



NOAH®
株式会社 ノア

東京都台東区北上野1-4-3
第2山栄ビル 上野郵便局私書箱第21号
〒110-8691 TEL 03-3845-0811(代)
FAX 0120-509-413(代)

長野県茅野市中沖2番地3
〒391-0000 TEL 0266-78-1059
FAX 0266-78-1239

大阪府東大阪市長田東3-3-32
東洋交易ビル
〒577-0012 TEL 06-6744-4159
FAX 06-6744-4162

-204, Anyang International Distribution complex,
555-9, Hoge-Dong, Dongan-Gunyang-City,
Kyunggi-Do, KOREA
TEL 82-31-479-7175
FAX 82-31-479-7176

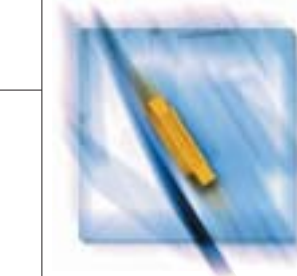
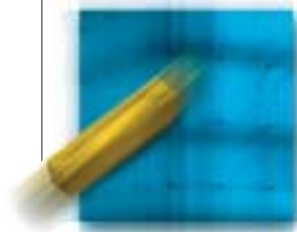


2008/2010
WWW.NOAH-E.COM
NOAH

ケンマー社

外・内径・端面溝入れツール

株式会社ノア

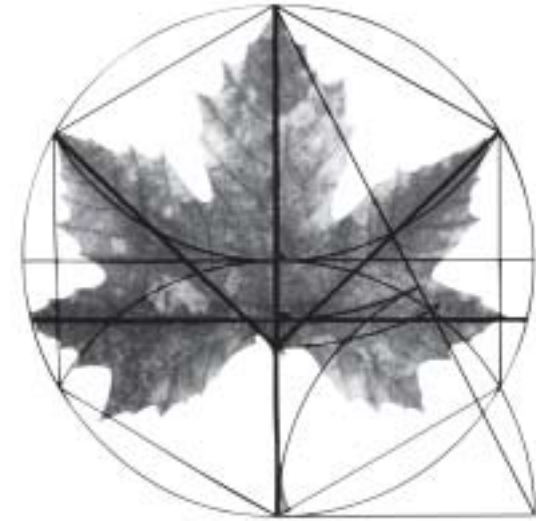


ケンマー社 (ドイツ)
KEMMER

グリップ ロック

GRIPLOCK®

突切り・溝入れ (外・内径・端面) ツール



完璧な形状



グリップ ロック
GripLock®

目次

	ページ
製品目次	4-13
マルチカット4(4コーナ使用チップ)	14-23
突切り、溝入れ、ねじ切り、倣い	
ツインカット(2コーナ使用チップ)	24-38, 40-62, 65-67, 70-71
突切り、溝入れ、ねじ切り、倣い、端面溝入れ	
シングルカット(1コーナ使用チップ)	39, 63-64, 68-69, 72-92
突切り、溝入れ、ねじ切り、倣い、端面溝入れ	
F92プロファイリングシステム	93-94
テクニカルガイダンス	95
トラブルシューティング	96
推奨切削条件	97
アイコン説明	98
スペアパーツ	99
超硬材種	100

安全上の注意

ケンマー社は、品質と併せて安全な製品づくりを進めています。ご使用に際しては、以下の注意をして頂き、ご愛顧のほどお願いします。

超硬合金は、切削中の衝撃負荷や、工具の過度の摩擦による切削抵抗の急激な増加などにより、工具が破損することがあります。破損時に飛散することもある工具の破片から作業者を保護するために、必ずカバーなどの遮断板の装着や、保護具をご使用下さい。

切削工具には鋭い切れ刃を有するものがありますので、取り扱いの際には指を切らないように十分ご注意ください。

グリップ ロック

※ **GripLock** の日本の商標権は、株式会社ノアが取得しています。

※カタログの無断転載・無断複製を禁止致します。

マルチカット 4

4 コーナ使用—
溝入・突切り加工用チップ



ページ

型番

15 + 16

0FQ16R

15 + 17

0FQ16L

4 コーナ使用—
精密溝入れ加工用チップ



18

0FQ16R

18

0FQ16L

ページ

型番

19

0FQ16R

19

0FQ16L

20

0FQ16R

20

0FQ16L

マルチカット 4

4 コーナ使用—
フルR加工用チップ



19

0FQ16R

19

0FQ16L

4 コーナ使用—
ねじ切り加工用チップ



20

0FQ16R

20

0FQ16L

マルチカット 4

4 コーナ使用—チップ用ブレード、ホルダ

ブレード



ページ

型番

22

M92-Q-FXCBR

ホルダ



ページ

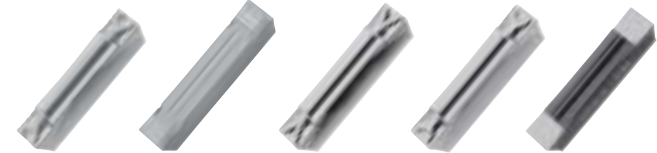
型番

23

M92-Q-FXCBR

ツインカット

2 コーナ使用—溝入れ・突切り・旋削加工用チップ



ページ

型番

24

MTNZ

24

CTDS

24

VTNS

25

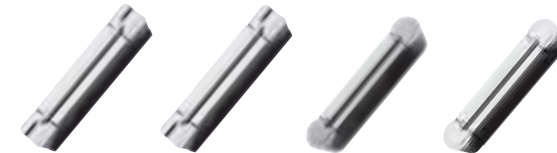
MTNS

26

OTXS

ツインカット

2 コーナ使用—溝入れ・旋削・端面溝入・倣い加工用チップ



ページ

型番

26

BTNX

27

BTNG

28

RTNX

28

RTNG

ツインカット

溝入れ・突切り・旋削・内径用ホルダ



ページ

型番

32 + 33

CXCBL

38

CGR

34

CXCBL/L2608..R/L

37

A-CXCBL/L

シングルカット

1 コーナ使用—
溝入れ・旋削小径加工用のチップ

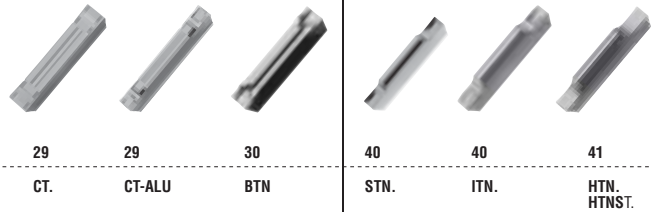
内径ホルダ



ページ	39	39	39
型番	KCTD	KCTDS	P92-CGR..30C

ツインカット

2 コーナ使用—突切り溝入れ加工用チップ



ページ	29	29	30	40	40	41
型番	CT.	CT-ALU	BTN	STN.	ITN.	HTN. HTNST.

(P92Sシステム用)

ツインカット

2 コーナ使用チップ—
突切り・ネジ切り・溝入れ用ホルダ

内径溝入れ用ホルダ



ページ	42	43
型番	P92-S CXCBL	P92-S CGR

ツインカット

2 コーナ使用—大径の深溝入れ・突切り加工用ロングチップ



ページ	36	36	36
型番	CTD	BTNN	A-BTNN

ツインカット

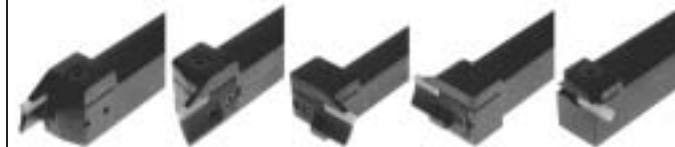
深溝入れ・大径の突切り用ホルダ







ページ	37	37
型番	P92-A-CXCBL...56	P92-A-CXCBL

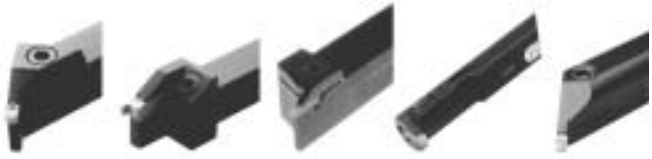

ツインカット

端面溝入れ用ホルダ






ページ	45	46	47	48	53・54
型番	...2 CXCRD	...2 CXCLD	...90 CXCRD	...90 CXCLD	...P-90 UNI

ツインカット 一体型 剛性ホルダ ページ 型番	端面溝入れホルダ—モノブロックタイプ  50-52 50-52 P92-2..R.. P92-2..L..	溝幅 3~5mm 切込み深さ 14~45mm 加工径 φ30~450mm
ツインカット P92-P ページ 型番	2 コーナ使用—精密仕上げ溝入れ加工用チップ  55 55 56 56 OTX..R/L OTXR..R/L OTX..N OTX.R.N-R	スクイ角5° ポジティブブレイカ 超耐熱合金の加工に 最高仕上げ
ツインカット P92-P ページ 型番	2 コーナ使用—ISOねじ切り加工用チップ (内・外径)  66 66 67 OTX ER OTX IR OTX EIR	さらい刃付き
ツインカット P92-P ページ 型番	2 コーナ使用—自動旋盤用裏挽き加工用チップ  57 OTX-DECO	ノーズR=0.1/0.2 すばらしい面粗度 超寿命タイプ

ツインカット P92-P ページ 型番	2 コーナ使用—OTXチップ適用ホルダ 高精度外・内径・溝入れホルダ 又スミ用ホルダ  61 59 58 60 62 ...45-CXCBR ...CXCBL...K4-11 ...CXCBR ...CGR ...45-CGR Pは同系ツール
シングルカット ページ 型番	1 コーナ使用—精密溝入れ加工用チップ  63 63 KOTX...R KOTX R...R チップ幅公差 KOTX...R= (S-0.05) KOTX R...R= (S+0.05)

シングルカット ページ ----- 型番	旋削（横走り）・ねじ切り用内径ホルダ—KOTXチップ加工用  64 + 69 P92-P-CGR..4C	最小加工径 φ15.5/20mm タイプ
シングルカット ページ ----- 型番	1コーナ使用タイプ 内径ねじ切り加工用チップ—ISO（さらい刃付）  68 KOTX 4..IR	
ツインカット ページ ----- 型番	2コーナ使用タイプ ISOウィットワースねじ（さらい刃付）加工用チップ ISO ウィットワースねじ（さらい刃付）チップ  70 HTNG 2 外径ねじ切り用ホルダ  71 P92-S-CXCBR	

シングルカット ページ ----- 型番	1コーナ使用タイプ プレーカ付突切り加工用チップ  72 73 74 74 75 SNP. ITP. BGP. KTP. ITP.-ALU アルミ用
シングルカット ページ ----- 型番	1コーナ使用タイプ 突切りチップ用ホルダ ツールブロック  76 77 78 79 79 HPPL CLPPL CLPPL..X TS KL 外径溝入れ・突切り用ブレード 大径溝入れ・突切り用ホルダ  ページ ----- 型番 80 80 81 82 82 TMSPP TPP TMSPL CLPPR CLPPL

シングルカット

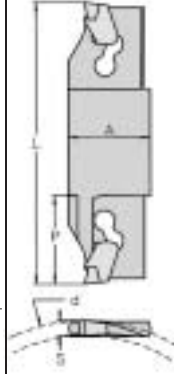
1コーナ使用タイプ
端面溝入れ加工用チップ

オートロックポケット付き
端面溝入れ用ブレード

大径加工用
φ65mm
チップ幅4/5mm



ページ	83	84	84
型番	PPTNR	PPSMS	PPST



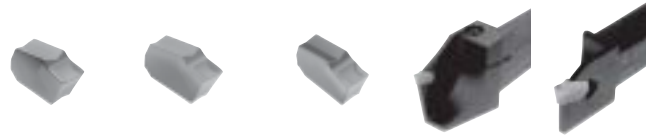
シングルカット

1コーナ使用タイプ

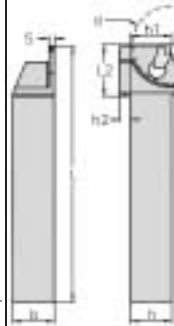
突切りチップ

突切りホルダ

大径加工用
φ65mm
チップ幅
2/3/4/5/6mm



ページ	85	86	87	89	90
型番	SNT.	IT.	IT.-ALU	CLCBL..X	HR

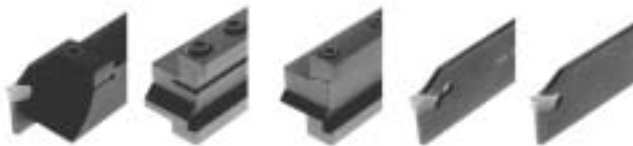


シングルカット

突切り溝入れ用ホルダ

ツールブロック

ブレード



ページ	88	91	91	92	92
型番	CLCBL	TS	KL	TMS	T

特殊形状

総型



ページ	93	94
型番	F 00000.12.15.00	F92-SFCCN



↑ 溝入れ、突切り



↓ ↑ 簡単装着
(取り付け、取り外しラクラク)



↑ 精密溝入れ



特許申請品
102006017458.S

- ・ 突切り、溝入れ
- ・ ねじ切り
- ・ 超精密溝入れ
- ・ フルR溝入れ
- ・ 特殊形状

たて置きチップによる安定性が完璧な加工を実現。

このツールの機能的特長と利点は下記の通りです。

- ①チップが頑丈なセンタースクリューでしっかりと固定され、確実にビビリを抑える。
- ②長寿命、安定性、信頼性のある加工を可能にする。
- ③取り付け面を含め、チップが全面研磨されている。
- ④チップ刃先の割り出し精度が非常に高い。
- ⑤1コーナが損傷しても確実に他の3コーナが使用できる。
- ⑥ポケットシステム採用で、チップ取り付けも速く簡単安全。ポケットのサイズは1通りで、マルチカット4の多様なチップを装着できる。

OFQ16R-..N/R

M92-Q システム

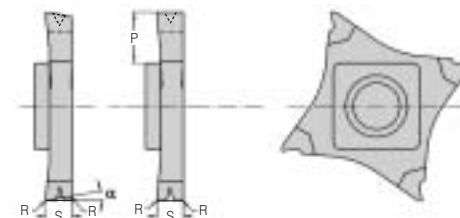
注文番号	価格グループ	FM TINV C	FM TILO X	〇	P	R	チップ幅 S ^{+0.05}	α°	最大突切径
OFQ16R-150-000 N 00 V	69	●	●	N	6.5	0.00	1.5	0	13.0
OFQ16R-200-010 N 00 V	69	●	●	N	6.5	0.10	2.0	0	13.0
OFQ16R-250-010 N 00 V	69	●	●	N	6.5	0.10	2.5	0	13.0
OFQ16R-300-010 N 00 V	69	●	●	N	6.5	0.10	3.0	0	13.0
OFQ16R-150-000 R 06 V	72	●	●	R	6.5	0.00	1.5	6	13.0
OFQ16R-200-010 R 06 V	72	●	●	R	6.5	0.10	2.0	6	13.0
OFQ16R-200-010 R 15 V	72	●	●	R	6.5	0.10	2.0	15	13.0

- チップ
- ・ 超微粒子超硬
 - ・ 精密研磨品
 - ・ チップフォーマ付
 - ・ ポジティブ刃先タイプ
 - ・ 良好な切りくず処理

ホルダは22、23ページをご参照ください。

右勝手チップ(R)

R = 右勝手右刃タイプ N = ニュートラルの刃



- FM-TINV C
- ・ 鋭い刃先
 - ・ 合金鋼・非鉄金属
 - ・ ステンレス鋼
 - ・ 不安定・薄肉部品の加工に最適
- FM-TILO X
- ・ 高合金鋼・ステンレスの加工用

OFQ16L-..N/L

M92-Q システム

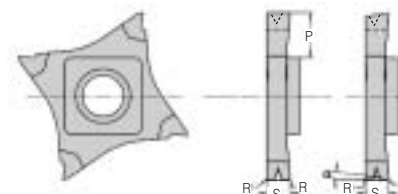
注文番号	価格グループ	FM TINV C	FM TILO X	〇	P	R	チップ幅 S ^{+0.05}	α°	最大突切径
OFQ16L-150-000 N 00 V	69	●	●	N	6.5	0.00	1.5	0	13.0
OFQ16L-200-010 N 00 V	69	●	●	N	6.5	0.10	2.0	0	13.0
OFQ16L-250-010 N 00 V	69	●	●	N	6.5	0.10	2.5	0	13.0
OFQ16L-300-010 N 00 V	69	●	●	N	6.5	0.10	3.0	0	13.0
OFQ16L-150-000 L 06 V	72	●	●	L	6.5	0.00	1.5	6	13.0
OFQ16L-200-010 L 06 V	72	●	●	L	6.5	0.10	2.0	6	13.0
OFQ16L-200-010 L 15 V	72	●	●	L	6.5	0.10	2.0	15	13.0

- チップ
- ・ 超微粒子超硬
 - ・ 精密研磨品
 - ・ チップフォーマ付
 - ・ ポジティブ刃先タイプ
 - ・ 良好な切りくず処理

ホルダは22、23ページをご参照ください。

左勝手チップ(L)

N = ニュートラルの刃 L = 左勝手左刃タイプ



- FM-TINV C
- ・ 鋭い刃先
 - ・ 合金鋼・非鉄金属
 - ・ ステンレス鋼
 - ・ 不安定・薄肉部品加工に最適
- FM-TILO X
- ・ 高合金鋼・ステンレスの加工用

OFQ16R-..N/R

M92-Q システム

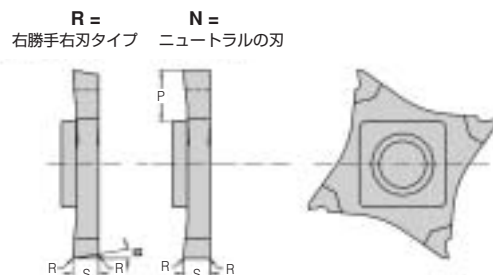


右勝手チップ(R)

注文番号	価格グループ	FM TINVC	FM TILOX	0	P	R	チップ幅 S ^{+0.05}	α°	最大突切径
OFQ16R-050-000 N 00	68	●	●	N	2.5	0.00	0.5	0	5.0
OFQ16R-100-000 N 00	63	●	●	N	3.5	0.00	1.0	0	7.0
OFQ16R-150-000 N 00	63	●	●	N	6.5	0.00	1.5	0	13.0
OFQ16R-200-010 N 00	63	●	●	N	6.5	0.10	2.0	0	13.0
OFQ16R-250-010 N 00	63	●	●	N	6.5	0.10	2.5	0	13.0
OFQ16R-300-010 N 00	63	●	●	N	6.5	0.10	3.0	0	13.0
OFQ16R-100-000 R 06	65	●	●	R	3.5	0.00	1.0	6	7.0
OFQ16R-100-000 R 15	65	●	●	R	3.5	0.00	1.0	15	7.0
OFQ16R-150-000 R 06	65	●	●	R	6.5	0.00	1.5	6	13.0
OFQ16R-150-000 R 15	65	●	●	R	6.5	0.00	1.5	15	13.0
OFQ16R-200-010 R 06	65	●	●	R	6.5	0.10	2.0	6	13.0
OFQ16R-200-010 R 15	65	●	●	R	6.5	0.10	2.0	15	13.0

ホルダは22、23ページをご参照ください。

切刃形状



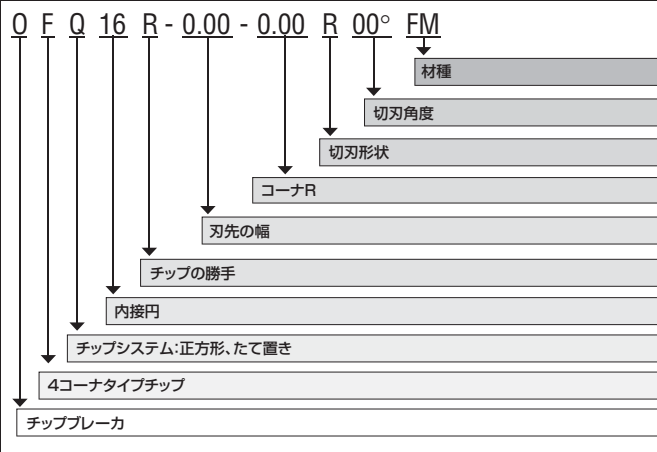
FM-TINVC

- ・鋭い刃先
- ・合金鋼・非鉄金属
- ・ステンレス鋼
- ・不安定・薄肉部品の加工に最適

FM-TILOX

- ・高合金鋼・ステンレスの加工用

注文番号
マルチカット4
コード設定基準



OFQ16L-..N/L

M92-Q システム

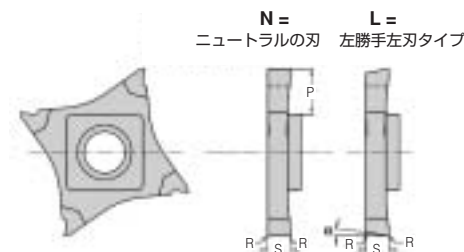


左勝手チップ(L)

注文番号	価格グループ	FM TINVC	FM TILOX	0	P	R	チップ幅 S ^{+0.05}	α°	最大突切径
OFQ16L-050-000 N 00	68	●	●	N	2.5	0.00	0.5	0	5.0
OFQ16L-100-000 N 00	63	●	●	N	3.5	0.00	1.0	0	7.0
OFQ16L-150-000 N 00	63	●	●	N	6.5	0.00	1.5	0	13.0
OFQ16L-200-010 N 00	63	●	●	N	6.5	0.10	2.0	0	13.0
OFQ16L-250-010 N 00	63	●	●	N	6.5	0.10	2.5	0	13.0
OFQ16L-300-010 N 00	63	●	●	N	6.5	0.10	3.0	0	13.0
OFQ16L-100-000 L 06	65	●	●	L	3.5	0.00	1.0	6	7.0
OFQ16L-100-000 L 15	65	●	●	L	3.5	0.00	1.0	15	7.0
OFQ16L-150-000 L 06	65	●	●	L	6.5	0.00	1.5	6	13.0
OFQ16L-150-000 L 15	65	●	●	L	6.5	0.00	1.5	15	13.0
OFQ16L-200-010 L 06	65	●	●	L	6.5	0.10	2.0	6	13.0
OFQ16L-200-010 L 15	65	●	●	L	6.5	0.10	2.0	15	13.0

ホルダは22、23ページをご参照ください。

切刃形状



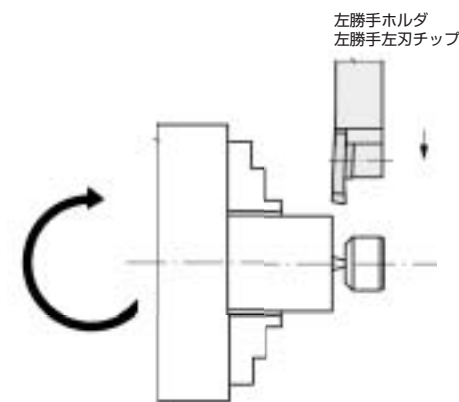
FM-TINVC

- ・鋭い刃先
- ・合金鋼・非鉄金属
- ・ステンレス鋼
- ・不安定・薄肉部品の加工に最適

FM-TILOX

- ・高合金鋼・ステンレスの加工用

逆回転



OFQ16R/L-..N

M92-Q システム




右勝手チップ (R)




左勝手チップ (L)

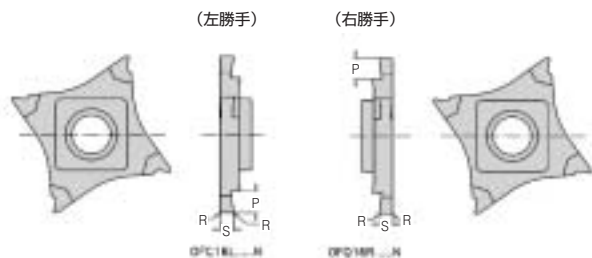


注文番号	価格 グループ	FM TINVC	FM TILOX	〇	P	R		チップ幅 S-0.05
OFQ16R-050-000 N	72	●	●	R	1.0	0.00	0.50	0.57
OFQ16R-060-000 N	72	●	●	R	1.0	0.00	0.60	0.67
OFQ16R-070-000 N	72	●	●	R	1.5	0.00	0.70	0.77
OFQ16R-080-000 N	72	●	●	R	1.5	0.00	0.80	0.87
OFQ16R-090-000 N	69	●	●	R	1.5	0.00	0.90	0.97
OFQ16R-110-010 N	69	●	●	R	1.5	0.10	1.10	1.24
OFQ16R-130-010 N	69	●	●	R	1.5	0.10	1.30	1.44
OFQ16R-160-010 N	69	●	●	R	2.0	0.10	1.60	1.74
OFQ16R-185-010 N	69	●	●	R	2.0	0.10	1.85	1.99
OFQ16R-215-010 N	69	●	●	R	2.5	0.10	2.15	2.29
OFQ16R-265-010 N	69	●	●	R	2.5	0.10	2.65	2.79
OFQ16R-315-010 N	69	●	●	R	2.5	0.10	3.15	3.29

ホルダは22、23ページをご参照ください。

注文番号	価格 グループ	FM TINVC	FM TILOX	〇	P	R		チップ幅 S-0.05
OFQ16L-050-000 N	72	●	●	L	1.0	0.00	0.50	0.57
OFQ16L-060-000 N	72	●	●	L	1.0	0.00	0.60	0.67
OFQ16L-070-000 N	72	●	●	L	1.5	0.00	0.70	0.77
OFQ16L-080-000 N	72	●	●	L	1.5	0.00	0.80	0.87
OFQ16L-090-000 N	69	●	●	L	1.5	0.00	0.90	0.97
OFQ16L-110-010 N	69	●	●	L	1.5	0.10	1.10	1.24
OFQ16L-130-010 N	69	●	●	L	1.5	0.10	1.30	1.44
OFQ16L-160-010 N	69	●	●	L	2.0	0.10	1.60	1.74
OFQ16L-185-010 N	69	●	●	L	2.0	0.10	1.85	1.99
OFQ16L-215-010 N	69	●	●	L	2.5	0.10	2.15	2.29
OFQ16L-265-010 N	69	●	●	L	2.5	0.10	2.65	2.79
OFQ16L-315-010 N	69	●	●	L	2.5	0.10	3.15	3.29

ホルダは22、23ページをご参照ください。



チップ

- ・超微粒子超硬
- ・精密研磨品
- ・チップフォーマ付
- ・ポジティブ刃先タイプ
- ・良好な切りくず処理

FM-TINVC

- ・鋭い刃先
- ・合金鋼・非鉄金属
- ・ステンレス鋼
- ・不安定・薄肉部品の加工に最適

FM-TILOX

- ・高合金鋼・ステンレスの加工用

OFQ16R/L-..N

M92-Q システム



右勝手チップ (R)



左勝手チップ (L)

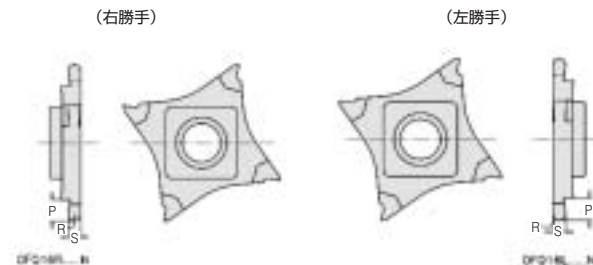


注文番号	価格 グループ	FM TINVC	FM TILOX	〇	P	R	チップ幅 S+0.05
OFQ16R-100-R050 N	85	●	●	R	1.0	0.50	1.00
OFQ16R-150-R075 N	85	●	●	R	1.5	0.75	1.50
OFQ16R-200-R100 N	77	●	●	R	2.0	1.00	2.00
OFQ16R-250-R125 N	77	●	●	R	2.5	1.25	2.50
OFQ16R-300-R150 N	77	●	●	R	3.0	1.50	3.00

ホルダは22、23ページをご参照ください。

注文番号	価格 グループ	FM TINVC	FM TILOX	〇	P	R	チップ幅 S+0.05
OFQ16L-100-R050 N	85	●	●	L	1.0	0.50	1.00
OFQ16L-150-R075 N	85	●	●	L	1.5	0.75	1.50
OFQ16L-200-R100 N	77	●	●	L	2.0	1.00	2.00
OFQ16L-250-R125 N	77	●	●	L	2.5	1.25	2.50
OFQ16L-300-R150 N	77	●	●	L	3.0	1.50	3.00

ホルダは22、23ページをご参照ください。



チップ

- ・超微粒子超硬
- ・精密研磨品
- ・チップフォーマ付
- ・ポジティブ刃先タイプ
- ・良好な切りくず処理

FM-TINVC

- ・鋭い刃先
- ・合金鋼・非鉄金属
- ・ステンレス鋼
- ・不安定・薄肉部品の加工に最適

FM-TILOX

- ・高合金鋼・ステンレスの加工用

OFQ16L/R..

M92-Q システム



右勝手チップ (R)



左勝手チップ (L)



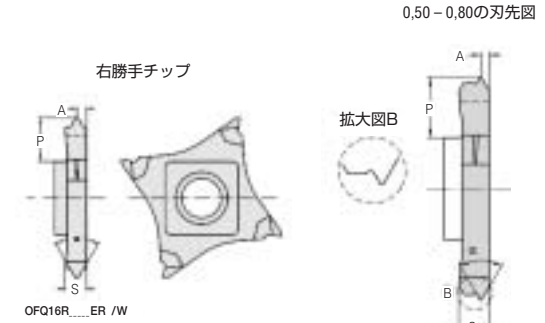
注文番号	価格 グループ	FM TINVC	FM TILOX	〇		A	P	S	α°
OFQ16R-200-050 ER ISO	71	●	●	R	0.50	0.5	6.5	2.0	60
OFQ16R-200-070 ER ISO	71	●	●	R	0.70	0.5	6.5	2.0	60
OFQ16R-200-075 ER ISO	71	●	●	R	0.75	0.5	6.5	2.0	60
OFQ16R-200-080 ER ISO	71	●	●	R	0.80	0.7	6.5	2.0	60
OFQ16R-200-100 ER ISO	71	●	●	R	1.00	0.7	6.5	2.0	60
OFQ16R-200-125 ER ISO	71	●	●	R	1.25	0.7	6.5	2.0	60
OFQ16R-350-150 ER ISO	71	●	●	R	1.50	0.8	6.5	3.5	60
OFQ16R-350-175 ER ISO	71	●	●	R	1.75	0.9	6.5	3.5	60
OFQ16R-350-200 ER ISO	71	●	●	R	2.00	1.0	6.5	3.5	60
OFQ16R-350-250 ER ISO	※	●	●	R	2.50	1.3	6.5	3.5	60
OFQ16R-350-300 ER ISO	※	●	●	R	3.00	1.8	6.5	3.5	60
OFQ16R-200-28W	71	●	●	R	28Gg	1.0	6.5	2.0	55
OFQ16R-200-19W	71	●	●	R	19Gg	1.0	6.5	2.0	55
OFQ16R-350-14W	71	●	●	R	14Gg	1.3	6.5	3.5	55
OFQ16R-350-11W	71	●	●	R	11Gg	1.5	6.5	3.5	55
OFQ16L-200-050 EL ISO	※	●	●	L	0.50	0.5	6.5	2.0	60
OFQ16L-200-070 EL ISO	※	●	●	L	0.70	0.5	6.5	2.0	60
OFQ16L-200-075 EL ISO	※	●	●	L	0.75	0.5	6.5	2.0	60
OFQ 16L 200 080 EL ISO	※	●	●	L	0.80	0.7	6.5	2.0	60
OFQ 16L 200 100 EL ISO	※	●	●	L	1.00	0.7	6.5	2.0	60
OFQ 16L 200 125 EL ISO	※	●	●	L	1.25	0.7	6.5	2.0	60
OFQ 16L 350 150 EL ISO	※	●	●	L	1.50	0.8	6.5	3.5	60
OFQ 16L 350 175 EL ISO	※	●	●	L	1.75	0.9	6.5	3.5	60
OFQ 16L 350 200 EL ISO	※	●	●	L	2.00	1.0	6.5	3.5	60
OFQ 16L 350 250 EL ISO	※	●	●	L	2.50	1.3	6.5	3.5	60
OFQ 16L 350 300 EL ISO	※	●	●	L	3.00	1.8	6.5	3.5	60
OFQ 16L 200 28W	※	●	●	L	28 Gg	1.0	6.5	2.0	55
OFQ 16L 200 19W	※	●	●	L	19 Gg	1.0	6.5	2.0	55
OFQ 16L 350 14W	※	●	●	L	14 Gg	1.3	6.5	3.5	55
OFQ 16L 350 11W	※	●	●	L	11 Gg	1.5	6.5	3.5	55

ホルダは22、23ページをご参照ください。

※印：特注品につき価格は問合せ下さい。
ご希望に応じて製作いたします。

精密研磨仕上げチップ

最適ねじ加工条件は
・チップ刃先位置
・切りくず排出の容易性
・ポジティブなすくい角
・十分な前逃げ角は不可欠です

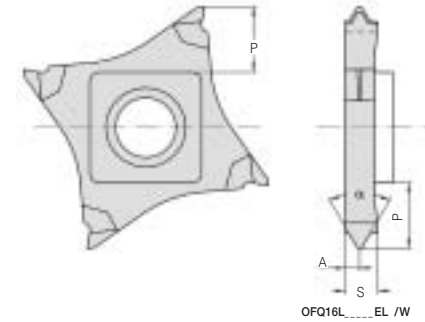


FM-TINVC

・鋭い刃先
・合金鋼・非鉄金属
ステンレス鋼
・不安定・薄肉部品の
加工に最適

FM-TILOX

・高合金鋼・ステンレス
の加工用



M92-Q..X

M92-Q システム

注文番号	価格グループ	○	A	a	b	f	P	L	
M92-Q-FXCBR 2608 X 16R	211	R	26	21,4	8	10,5	6,5	110	24
M92-Q-FXCBR 3208 X 16R	234	R	32	25,0	8	10,5	6,5	110	24

右勝手のブレードには右勝手のチップを使用下さい

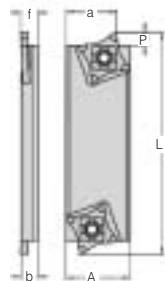
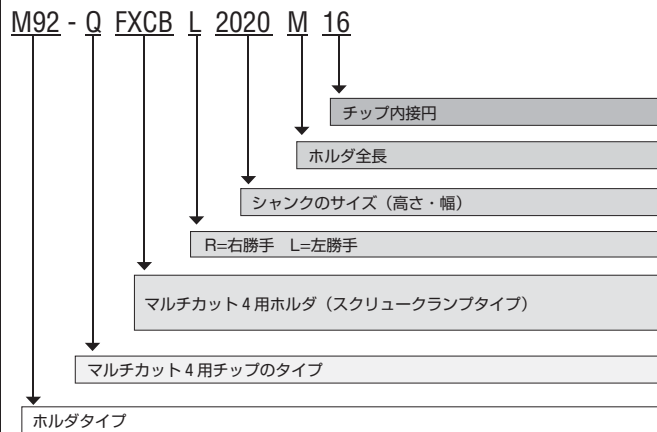
適用チップは15~21ページをご覧ください。

注文番号	価格グループ	○	A	a	b	f	P	L	
M92-Q-FXCBL 2608 X 16L	211	L	26	21,4	8	10,5	6,5	110	24
M92-Q-FXCBL 3208 X 16L	234	L	32	25,0	8	10,5	6,5	110	24

左勝手のブレードには左勝手のチップを使用下さい

適用チップは15~21ページをご覧ください。

マルチカット4ホルダ用コード型番の呼び方



ブレード両端使いで経済的タイプ

M92-Q..R/L

M92-Q システム

注文番号	価格グループ	○	h	h ₁	h ₂	b	f	b ₁	P	L	L ₁	L ₂	
M92-Q-FXCBR 1012 K16	203	R	10	10	10	12	12,3	14,3	6,5	125	19,5	26	23
M92-Q-FXCBR 1212 K16	211	R	12	12	8	12	12,3	14,3	6,5	125	19,5	26	23
M92-Q-FXCBR 1616 K16	226	R	16	16	4	16	16,3	-	6,5	125	19,5	19,5	23
M92-Q-FXCBR 2020 K16	277	R	20	20	-	20	20,3	-	6,5	125	19,5	-	23
M92-Q-FXCBR 2525 M16	297	R	25	25	-	25	25,3	-	6,5	150	19,5	-	23

右勝手には右勝手 (R) チップを装着

適用チップは15~21ページをご覧ください。

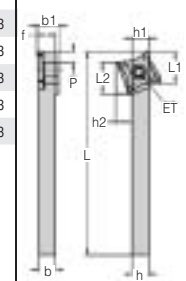
注文番号	価格グループ	○	h	h ₁	h ₂	b	f	b ₁	P	L	L ₁	L ₂	
M92-Q-FXCBL 1012 K16	203	L	10	10	10	12	12,3	14,3	6,5	125	19,5	26	23
M92-Q-FXCBL 1212 K16	211	L	12	12	8	12	12,3	14,3	6,5	125	19,5	26	23
M92-Q-FXCBL 1616 K16	226	L	16	16	4	16	16,3	-	6,5	125	19,5	19,5	23
M92-Q-FXCBL 2020 K16	277	L	20	20	-	20	20,3	-	6,5	125	19,5	-	23
M92-Q-FXCBL 2525 M16	297	L	25	25	-	25	25,3	-	6,5	150	19,5	-	23

左勝手には左勝手 (L) チップを装着

適用チップは15~21ページをご覧ください。

原則的に右勝手のチップは右勝手ホルダ/ブレードに、左勝手のチップは左勝手のホルダ/ブレードにつけます。

注文例：M92-Q-FXCBR 1012 K16 … 1本、
OFQ 16R-050-000N FM TILOX… 10個



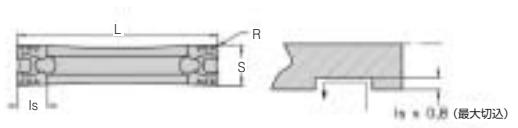
溝入れ、旋削（横走り）、端面溝入れ加工用チップ

MTNZ

P92 システム



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	KM TiN-VC	PM ALOX	PM TiLOX	KM TiLOX	○	L	I _s	R	チップ幅 S
MTNZ 3,5	24	●	-	●	●	-	N	20	3.5	0,2	3,5 ^{+0.15}
MTNZ 402	24	●	●	●	●	●	N	20	3.5	0,2	4 ^{+0.2}
MTNZ 504	26	●	-	●	●	-	N	25	4.2	0,4	5 ^{+0.25}



ホルダは31~38ページをご参照ください。

MTNZタイプ

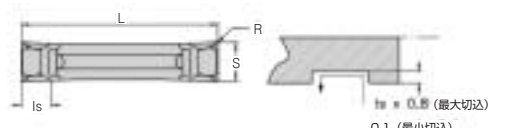
- ・荒挽き加工用
 - ・カシメ波形プレーカ
 - ・切りくず処理は抜群
- 高合金鋼・ステンレス鋼の加工用

CTDS

P92 システム



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiLOX	KM TiLOX	○	L	I _s	R	チップ幅 S
CTDS 302	28	●	●	●	N	20	3.0	0,2	3 ^{+0.15}
CTDS 402	30	●	●	●	N	20	3.0	0,2	4 ^{+0.2}
CTDS 502	32	●	●	-	N	25	3.0	0,2	5 ^{+0.25}



ホルダは31~38ページをご参照ください。

CTDSタイプ

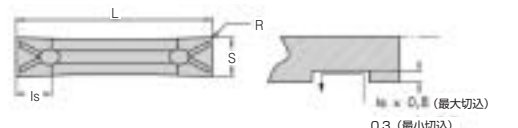
- 超仕上げ加工
前刃にチャンファ、
サイドは鋭利に研磨
極小切込み加工用
(0.1mm)
切りくず処理は抜群

VTNS

P92 システム



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	PM ALOX	PM TiLOX	○	L	I _s	R	チップ幅 S
VTNS 302	26	●	●	●	N	20	3.0	0,2	3 ^{+0.15}
VTNS 3,5	26	●	●	●	N	20	3.0	0,2	3,5 ^{+0.025}
VTNS 402	27	●	●	●	N	20	3.5	0,2	4 ^{+0.2}
VTNS 502	28	●	●	●	N	25	4.2	0,2	5 ^{+0.25}



ホルダは31~38ページをご参照ください。

VTNSタイプ

- 荒挽きから仕上げ加工
V型のプレーカと水平な刃先形状により、
より広い切りくず排出スペース
切込み量も大きくとれる
- 炭素鋼・低合金鋼
快削鋼の加工用

溝入れ、旋削（横走り）、端面溝入れ加工用チップ

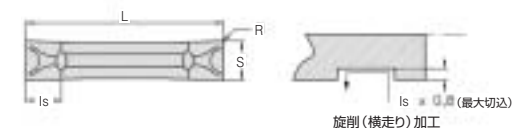
MTNS

P92 システム



注文番号	価格グループ	KM TiN-VC	KM TiLOX	○	L	I _s	R ^{+0.05}	チップ幅 S ^{+0.005}
MTNS 202	24	●	●	N	20,10	2,00	0,20	2,05
MTNS 2,5	24	●	●	N	20,10	2,00	0,20	2,62

注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	PM ALOX	KM TiLOX	PM TiLOX	GF110 TiLOX	○	L	I _s	R	チップ幅 S ^{+0.15}
MTNS 302	23	●	●	-	●	●	N	20	3.5	0,2	3,00
MTNS 304	23	●	●	-	●	●	N	20	3.5	0,4	3,00
MTNS 402	24	●	●	-	●	●	N	20	3.5	0,2	4,00
MTNS 404	24	●	●	-	●	●	N	20	3.5	0,4	4,00
MTNS 408	26	-	-	●	-	-	N	20	3.5	0,8	4,05
MTNS 504	26	●	●	-	●	●	N	25	4.2	0,4	5,00
MTNS 508	30	-	-	●	-	-	N	25	4.2	0,8	5,05
MTNS 604	31	-	-	●	-	●	N	30	4.9	0,4	6,05
MTNS 608	31	●	●	●	-	●	N	30	4.9	0,8	6,05
MTNS 612	31	-	-	●	-	-	N	30	4.9	1,2	6,05
MTNS 808	37	●	●	●	-	-	N	30	6.4	0,8	8,05
MTNS 812	37	-	-	●	-	-	N	30	6.4	1,2	8,05
MTNS 1008	40	-	-	●	-	-	N	30	8.1	0,8	10,05
MTNS 1012	40	-	-	●	-	-	N	30	8.1	1,2	10,05



旋削（横走り）加工



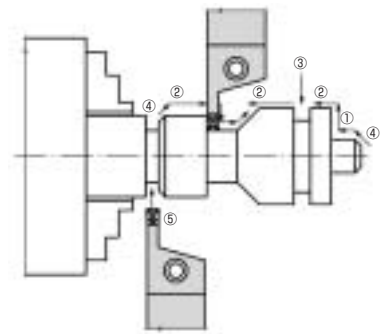
溝入れ・旋削（横走り）加工

ホルダは31~38ページをご参照ください。

MTNSタイプ

- ・大径突切り加工用
 - ・カシメ波形プレーカと水平な刃先により広い切りくず排出スペース
 - ・切込み0.5mmで切りくず処理は抜群
- 炭素鋼・低合金鋼
高合金鋼の加工用

マルチ機能性



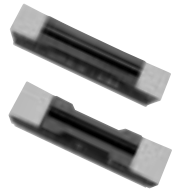
加工用途

- 1本のホルダと1個のチップにて荒挽き・仕上げまで
- ① 端面加工
 - ② 旋削（横走り）加工
 - ③ 溝入れ加工
 - ④ 面取り加工
 - ⑤ 突切り加工

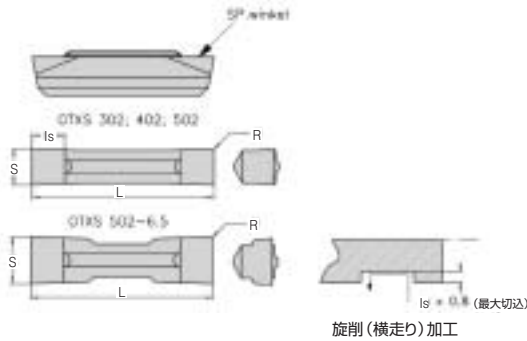
溝入れ、旋削（横走り）、端面溝入れ 加工用チップ

OTXS

P92 システム



注文番号	価格グループ	PM	KM	○	L	Is	R	チップ幅 S ^{+0.15}	α°
OTXS 302	46	●	●	N	20	3.5	0.2	3.00	0°
OTXS 402	48	●	●	N	20	3.5	0.2	4.00	0°
OTXS 502	50	●	●	N	25	4.2	0.2	5.00	0°
OTXS 502-6.5	52	●	●	N	25	4.9	0.2	6.50	0°
OTXS 808	70	-	●	N	30	6.4	0.8	8.05	0°
OTXS 1008	77	-	●	N	30	8.1	0.8	10.05	0°



旋削（横走り）加工

ホルダは31～38ページをご参照ください。

OTXSタイプ

中仕上げ加工用
すくい角0°
研磨仕上げ
鋳物加工用

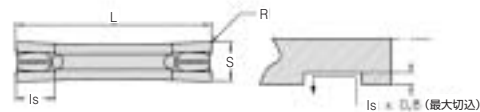
BTNX

P92 システム



注文番号	価格グループ	GS 530TIN-VC	○	L ^{+0.1}	Is	R	チップ幅 S ^{+0.05}
BTNX 202	37	●	N	20,10	2.00	0.20	2.05
BTNX 2.5	37	●	N	20,10	2.00	0.20	2.62

注文番号	価格グループ	GS 530 TIN-VC	○	L	Is	R	チップ幅 S ^{+0.15}
BTNX 302	36	●	N	20	3.5	0.2	3.05
BTNX 304	36	●	N	20	3.5	0.4	3.05
BTNX 404	38	●	N	20	3.5	0.4	4.05
BTNX 408	38	●	N	20	3.5	0.8	4.05
BTNX 504	42	●	N	25	4.2	0.4	5.05
BTNX 508	42	●	N	25	4.2	0.8	5.05



旋削（横走り）加工

ホルダは31～38ページをご参照ください。

BTNXタイプ

中仕上げ加工用
すくい面にくぼみが
有り切りくず処理は
抜群

サーメット母材 +
TiNコーティング

高速、仕上げ加工に
最適

汎用チップ

溝入れ、旋削（横走り）、端面溝入れ 加工用チップ

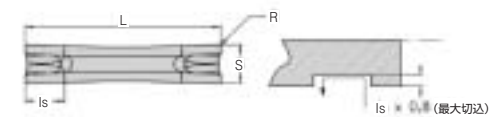
BTNG

P92 システム



注文番号	価格グループ	GF 110	価格グループ	GF 110 TiN-VC	GF 110 TiLOX	○	L	Is	R ^{+0.05}	チップ幅 S ^{±0.025}
BTNG 202	46	●	54	●	●	N	20,00	2,00	0,2	2,00
BTNG 2.5	46	●	54	●	●	N	20,00	2,00	0,2	2,00

注文番号	価格グループ	GF 110	価格グループ	GF 110 TiN-VC	○	L	Is	R	チップ幅 S ^{±0.025}
BTNG 302	46	●	52	●	N	20	3.5	0.2	3.00
BTNG 304	46	●	52	●	N	20	3.5	0.4	3.00
BTNG 402	48	●	55	●	N	20	3.5	0.2	4.00
BTNG 404	48	●	55	●	N	20	3.5	0.4	4.00
BTNG 408	48	●	55	●	N	20	3.5	0.8	4.00
BTNG 504	53	●	61	●	N	25	4.2	0.4	5.00
BTNG 508	53	●	61	●	N	25	4.2	0.8	5.00
BTNG 604	54	●	61	●	N	30	4.9	0.4	6.00
BTNG 608	54	●	61	●	N	30	4.9	0.8	6.00
BTNG 808	58	●	65	●	N	30	6.4	0.8	8.00
BTNG 812	58	●	65	●	N	30	6.4	1.2	8.00
BTNG 1008	62	●	72	●	N	30	8.1	0.8	10.00
BTNG 1012	62	●	72	●	N	30	8.1	1.2	10.00

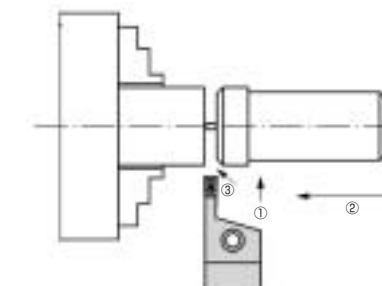


旋削（横走り）加工

ホルダは31～38ページをご参照ください。

BTNGタイプ

・仕上げ加工用
すくい面にくぼみが
有り切りくず処理は
抜群
・超微粒子超硬母材
・精密研磨品
・耐熱合金鋼の加工用



チタンコーティング 微粒子チップ

加工用途

- ① 突切り加工
- ② 旋削（横走り）の超仕上げ加工
- ③ 面取り加工

倅い、旋削（横走り）、端面溝入れ加工用フルRチップ

RTNX

P92 システム

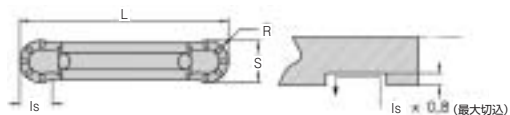


注文番号	価格グループ	KM TILOX	○	L	I _s	R	チップ幅 S _{+0.05}
RTNX 210	29	●	N	20,10	1,76	1,06	2,05

注文番号	価格グループ	KM TILOX	○	L	I _s	R	チップ幅 S _{+0.15}
RTNX 315	28	●	N	20	2,6	1,5	3,05
RTNX 420	37	●	N	20	3,4	2,0	4,05
RTNX 525	41	●	N	25	4,1	2,5	5,05
RTNX 630	46	●	N	30	4,9	3,0	6,05
RTNX 840	62	●	N	30	6,5	4,0	8,05
RTNX 1050	68	●	N	30	8,1	5,0	10,05

RTNXタイプ

荒挽き加工用
ほとんどの被削材の
切りくずを細かく処
理する特殊プレーカ
形状



ホルダは31~38ページをご参照ください。

RTNG

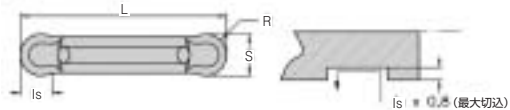
P92 システム



注文番号	価格グループ	GF 110	価格グループ	GF 110 TiN-VC	○	L	I _s	R	チップ幅 S _{+0.025}
RTNG 210	-	43	●	N	20	1,71	1,0	2,00	
RTNG 315	37	41	●	N	20	2,6	1,5	3,00	
RTNG 420	45	49	●	N	20	3,4	2,0	4,00	
RTNG 525	48	53	●	N	25	4,1	2,5	5,00	
RTNG 630	49	60	●	N	30	4,9	3,0	6,00	
RTNG 840	57	63	●	N	30	6,5	4,0	8,00	
RTNG 1050	61	68	●	N	30	8,1	5,0	10,00	

RTNGタイプ

仕上げ加工用
超微粒子超硬母材
耐熱合金鋼の加工用



ホルダは31~38ページをご参照ください。

一杯のワインをお楽しみ下さい



ワイングラスを製作

加工用途

MTNZ, RTNX タイ
プで荒加工
RTNGで超仕上げ
P92-90タイプの
スペシャルツール

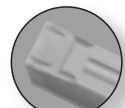
突切り・溝入れ加工用チップ

CT./D/R/L-IT

P92 システム



IT-形状



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiLOX	KM TiLOX	○	L	R	チップ幅 S _{+0.15}	α°
CTD-3	25	●	●	●	N	20	0,2	3	0
CTD-4	27	●	●	-	N	20	0,2	4	0
CTD-5	29	●	●	-	N	25	0,2	5	0
CTR-3/6°	26	●	●	●	R	20	0,2	3	6
CTR-4/6°	28	●	●	-	R	20	0,2	4	6
CTR-5/6°	30	●	●	-	R	25	0,2	5	6
CTL-3/6°	26	●	●	●	L	20	0,2	3	6
CTL-4/6°	28	●	●	-	L	20	0,2	4	6
CTL-5/6°	30	●	●	-	L	25	0,2	5	6

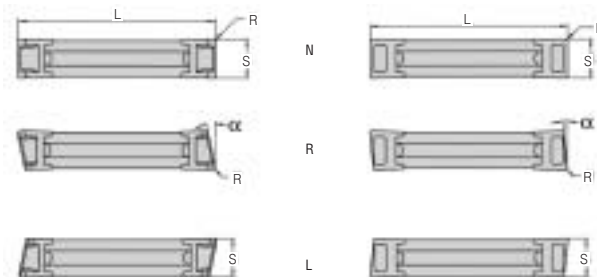
IT…形状

すくい面に大きな
チップフォーマー
プレーカ
刃先のホーニングに
より耐久損性強化
断続切削に抜群
最も一般的なタイプ
合金鋼・非鉄金属の
加工用

ホルダは31~38ページをご参照ください。

IT-形状

ALU-形状



CT./D/R/L-ALU

P92 システム



ALU-形状



注文番号	価格グループ	GK 110 (K10)	価格グループ	ALU Speed	価格グループ	PM TiN-VC	○	L	R	チップ幅 S _{+0.15}	α°
CTD-3 ALU	22	●	28	●	27	●	N	20	0,2	3	0
CTD-4 ALU	24	●	30	●	29	●	N	20	0,2	4	0
CTD-5 ALU	25	●	32	●	31	●	N	25	0,2	5	0
CTR-3/6° ALU	26	●	32	●	30	●	R	20	0,2	3	6
CTR-4/6° ALU	28	●	34	●	33	●	R	20	0,2	4	6
CTR-5/6° ALU	29	●	36	●	35	●	R	25	0,2	5	6
CTL-3/6° ALU	26	●	32	●	30	●	L	20	0,2	3	6
CTL-4/6° ALU	28	●	34	●	33	●	L	20	0,2	4	6
CTL-5/6° ALU	29	●	36	●	35	●	L	25	0,2	5	6

ALU…形状

すくい面にくぼみ
のある形状
切りくずの排出
スムーズ
非鉄金属
薄板・パイプ
不安定条件下での
切削加工用

ホルダは31~38ページをご参照ください。

BTN.N/R/L

P92 システム



チップ幅公差

1.5~2.5 :±0.05
3.05~4.05:±0.15

ノーズR公差

1.5~2.5 :±0.05
3.05~4.05:±0.15

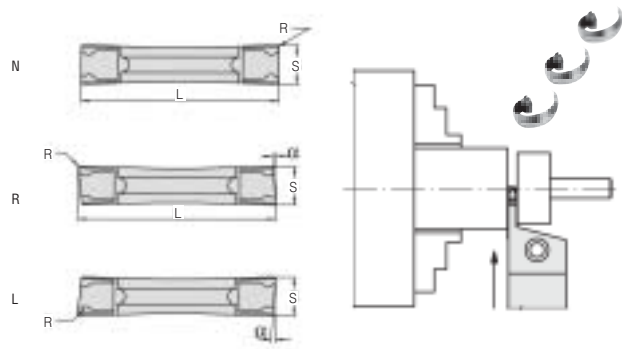
注文番号	価格 グループ	KM TIN- VC	PM TIN- VC	価格 グループ	KM TILOX	PM TILOX	○	L	R ^{±0.05} R ^{±0.15}	チップ幅 S ^{+0.05} S ^{+0.15}	α°
BTNN 1.5		-	-	43	●	-	N	15,50	0,15	1,50	0
BTNN 2	46	●	-	47	●	-	N	20,02	0,2	2,05	0
BTNN 2.5	46	●	-	47	●	-	N	20,03	0,2	2,50	0
BTNN 3	44	-	●	46	●	●	N	20	0,2	3,00	0
BTNN 4	47	-	●	48	●	●	N	20	0,2	4,00	0
BTNR 1.5/6°		-	-	49	●	-	R	15,50	0,15	1,50	6
BTNR 1.5/10°		-	-	49	●	-	R	15,50	0,15	1,50	10
BTNR 1.5/16°		-	-	49	●	-	R	15,50	0,15	1,50	16
BTNR 2/6°	48	●	-	49	●	-	R	20,03	0,20	1,99	6
BTNR 2/10°	48	●	-	49	●	-	R	20,03	0,20	1,99	10
BTNR 2.5/6°	48	●	-	49	●	-	R	20,03	0,20	2,49	6
BTNR 2.5/10°	48	●	-	49	●	-	R	20,03	0,20	2,49	10
BTNR 3/6°	47	-	●	48	●	-	R	20	0,2	3,05	6
BTNR 3/10°	47	-	●	48	●	-	R	20	0,2	3,05	10
BTNR 4/6°	49	-	●	50	●	-	R	20	0,2	4,05	6
BTNR 4/10°	49	-	●	50	●	-	R	20	0,2	4,05	10
BTNL 1.5/6°		-	-	49	●	-	L	15,50	0,15	1,50	6
BTNL 1.5/10°		-	-	49	●	-	L	15,50	0,15	1,50	10
BTNL 1.5/16°		-	-	49	●	-	L	15,50	0,15	1,50	16
BTNL 2/6°	48	●	-	49	●	-	L	20,03	0,20	1,99	6
BTNL 2/10°	48	●	-	49	●	-	L	20,03	0,20	1,99	10
BTNL 2.5/6°	48	●	-	49	●	-	L	20,03	0,20	2,49	6
BTNL 2.5/10°	48	●	-	49	●	-	L	20,03	0,20	2,49	10
BTNL 3/6°	47	-	●	48	●	-	L	20	0,2	3,05	6
BTNL 3/10°	47	-	●	48	●	-	L	20	0,2	3,05	10
BTNL 4/6°	49	-	●	50	●	-	L	20	0,2	4,05	6
BTNL 4/10°	49	-	●	50	●	-	L	20	0,2	4,05	10

BTNタイプ

突切り用
耐久損性に富む刃先
形状
深く広い特殊すくい
面プレーカ
切りくず処理は抜群
ほとんどの被削材の
加工に適用

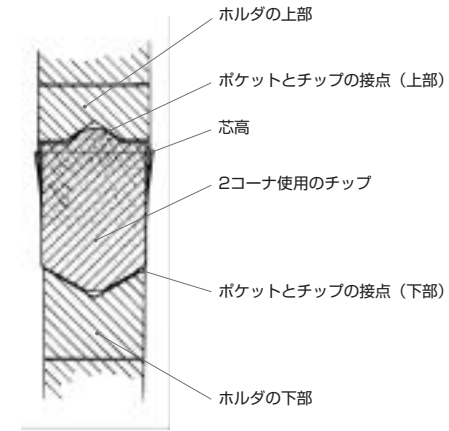
加工用途

突切り加工
切りくず処理は抜群



ホルダは31~38ページをご参照ください。

クランプ形状の
断面図

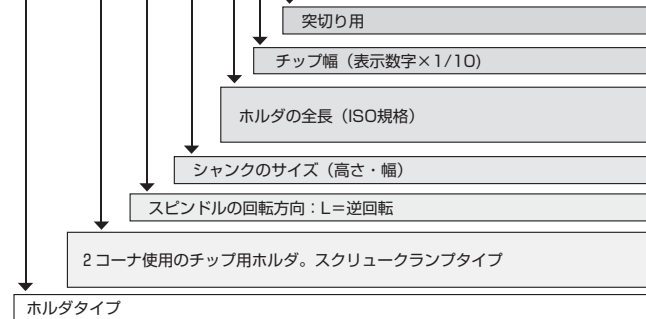


チップの上・下をV字
で押えることにより
安定した加工を実現

P92-CXCBL

ホルダ用コード
型番の呼び方

P92 - CXCBL 2020 K 30 A



P92..CXCBR/L
2608X..R/L

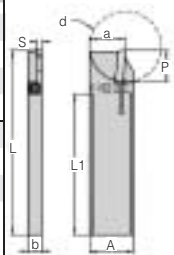
P92 システム



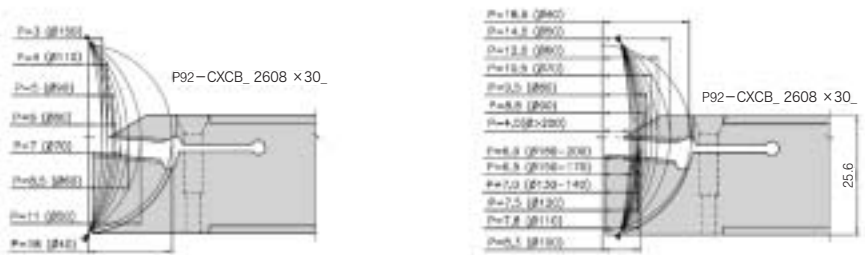
P92-CXCBL 2608X 30R

注文番号	価格グループ	〇	A	a	dφ	b	P	S	L	L ₁		
P92-S-CXCBR 2608 X20R	280	R	26	21,4	24	8	12	2	110	84	4	
P92-S-CXCBR 2608 X20L	280	R	26	21,4	24	8	12	2	110	84	4	
P92-CXCBR 2608 X30R	280	R	26	21,4	42	8	21	3	110	81,5	4	
P92-CXCBR 2608 X30L	280	R	26	21,4	42	8	21	3	110	81,5	4	
P92-S-CXCBL 2608 X20R	280	L	26	21,4	24	8	12	2	110	84	4	
P92-S-CXCBL 2608 X20L	280	L	26	21,4	24	8	12	2	110	84	4	
P92-CXCBL 2608 X30R	280	L	26	21,4	42	8	21	3	110	81,5	4	
P92-CXCBL 2608 X30L	280	L	26	21,4	42	8	21	3	110	81,5	4	

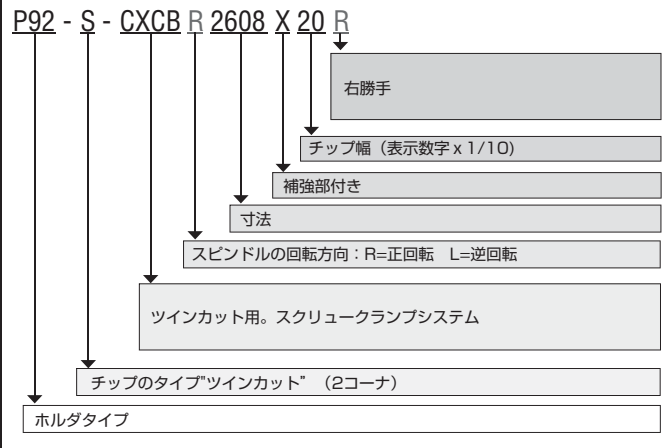
ブレードは79ページのツールブロックに取り付けます。A寸法の同じものが取り付けできます。
40+41ページにP92-Sに取り付くチップが載っています。
P92に取り付くチップでS=3のものは24~30ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。



切込み深さ φ40mm以上のワーク径の最大切込み可能深さPパイプの突切り、溝入れ切込み深さを表します。



コード(注文番号)
設定基準



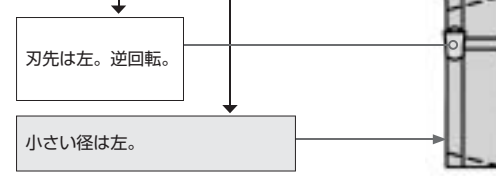
定義

スピンドルの回転方向の定義。逆回転、正回転

ホルダの前面を見て、どの位置にチップがあるか、どちらのホルダ径が小さくなっているかを確認してください。

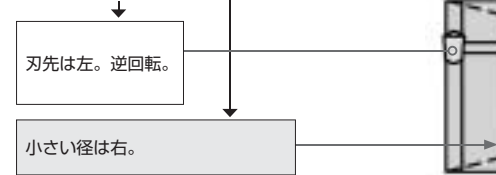
タイプ1

1. P92-CXCBL 2608 X30 L



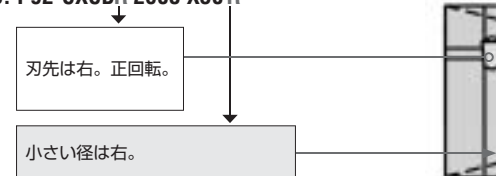
タイプ2

2. P92-CXCBL 2608 X30 R



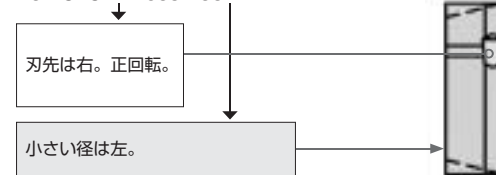
タイプ3

3. P92-CXCBR 2608 X30 R



タイプ4

4. P92-CXCBR 2608 X30 L

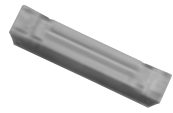


備考

上記のブレードは自動旋盤・野村精機・スター精密・シチズン・ミヤノ・ツガミ・トルノス・トラウブ・ベッカーに取付けられます。また39ページのツールブロックにも取り付けられます。

CTD

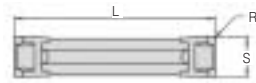
P92 システム



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiLOX	KM TiLOX	〇	L	R	チップ幅 S ^{+0.15}
CTD-3	25	●	●	●	N	20	0.2	3
CTD-4	27	●	●	-	N	20	0.2	4
CTD-5	29	●	●	-	N	25	0.2	5

CTDタイプ

すくい面に大きなチップフォーマーブレーカ
刃先のホーニングにより耐欠損性強化
断続切削に抜群
最も一般的なタイプ
合金鋼・非鉄金属の加工用



(2 コーナ使用)

ホルダは31～38ページをご参照ください。
2 コーナ使いの深溝入れタイプ。チップ全長より深く切り込みます。

BTNN

P92 システム



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	価格グループ	KM TiLOX	PM TiLOX	〇	L	R	チップ幅 S ^{+0.15}
BTNN 3	44	●	46	●	●	N	20	0.2	3.00
BTNN 4	47	●	48	●	●	N	20	0.2	4.00

BTNNタイプ

突切り用
耐欠損性に富む刃先形状、深く広い特殊すくい面ブレーカ
切りくず排出性抜群、ほとんどの被削材加工に適用



(2 コーナ使用)

ホルダは31～38ページをご参照ください。
2 コーナ使いの深溝入れタイプ。チップ全長より深く切り込みます。

A-BTNN

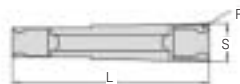
P92 システム



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	KM TiLOX	〇	L	R	チップ幅 S ^{+0.15}
A-BTNN 3	52	●	●	N	20	0.2	3.00
A-BTNN 4	53	●	●	N	20	0.2	4.00

BTNタイプ

突切り用
耐欠損性に富む刃先形状
深く広い特殊すくい面ブレーカ
切りくず処理は抜群
ほとんどの被削材加工に適用



(1 コーナ使用)

(拘束面チップ20mm)

ホルダは37ページをご参照ください。
リデュースタイプ

P92-A-CXCBR/L

P92 システム



P92-A-CXCBL

一体型剛性ホルダ

注文番号	価格グループ	〇	dφ	h	h ₁	h ₂	b	S	L	L ₁	L ₂	
P92-A-CXCBR 2020 K30	275	R	65	20	20	17	20	3.0	125	54	45	12
P92-A-CXCBR 2020 K35	275	R	65	20	20	17	20	3.5	125	54	45	12
P92-A-CXCBR 2020 K40	275	R	65	20	20	17	20	4.0	125	54	45	12
P92-A-CXCBR 2020 M50	275	R	80	20	20	18	20	5.0	150	62	52	12
P92-A-CXCBR 2525 M30	285	R	65	25	25	12	25	3.0	150	54	45	12
P92-A-CXCBR 2525 M35	285	R	65	25	25	12	25	3.5	150	54	45	12
P92-A-CXCBR 2525 M40	285	R	65	25	25	12	25	4.0	150	54	45	12
P92-A-CXCBR 2525 P50	285	R	80	25	25	18	25	5.0	170	62	52	12
P92-A-CXCBL 2020 K30	275	L	65	20	20	17	20	3.0	125	54	45	12
P92-A-CXCBL 2020 K35	275	L	65	20	20	17	20	3.5	125	54	45	12
P92-A-CXCBL 2020 K40	275	L	65	20	20	17	20	4.0	125	54	45	12
P92-A-CXCBL 2020 M50	275	L	80	20	20	18	20	5.0	150	62	52	12
P92-A-CXCBL 2525 M30	285	L	65	25	25	12	25	3.0	150	54	45	12
P92-A-CXCBL 2525 M35	285	L	65	25	25	12	25	3.5	150	54	45	12
P92-A-CXCBL 2525 M40	285	L	65	25	25	12	25	4.0	150	54	45	12
P92-A-CXCBL 2525 P50	285	L	80	25	25	18	25	5.0	170	62	52	12

Aタイプチップは深切入み、大径用突切りに最適。深溝部の旋削加工にも適用できる。
適用チップは24～36をご覧ください。
ホルダとチップの寸法表の“S”欄の寸法が同じものをご使用下さい。
部品は99ページをご覧ください。

P92-A-CXCBR/L
.....-56

P92 システム

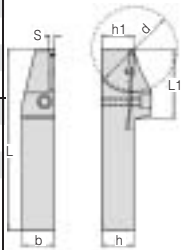
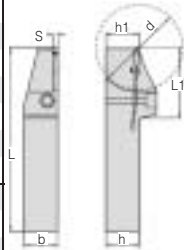


P92-A-CXCBL
2020K30-56

一体型剛性ホルダ

注文番号	価格グループ	〇	dφ	h	h ₁	h ₂	b	S	L	L ₁	L ₂	
P92-A-CXCBR 2020 K30-56	275	R	56	20	20	-	20	3.0	125	45	-	2
P92-A-CXCBR 2020 K40-56	275	R	56	20	20	-	20	4.0	125	45	-	2
P92-A-CXCBR 2525 M30-56	285	R	56	25	25	-	25	3.0	150	45	-	2
P92-A-CXCBR 2525 M40-56	285	R	56	25	25	-	25	4.0	150	45	-	2
P92-A-CXCBL 2020 K30-56	275	L	56	20	20	-	20	3.0	125	45	-	2
P92-A-CXCBL 2020 K40-56	275	L	56	20	20	-	20	4.0	125	45	-	2
P92-A-CXCBL 2525 M30-56	285	L	56	25	25	-	25	3.0	150	45	-	2
P92-A-CXCBL 2525 M40-56	285	L	56	25	25	-	25	4.0	150	45	-	2

Aタイプチップは深切入み、大径用突切りに最適。深溝部の旋削加工にも適用できる。
適用チップは24～36をご覧ください。
ホルダとチップの寸法表の“S”欄の寸法が同じものをご使用下さい。
部品は99ページをご覧ください。



内径溝入れ・旋削（横走り）用ホルダ （内部給油式）

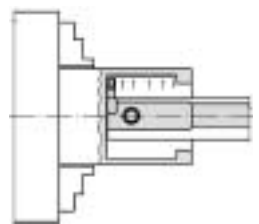
P92-CGR/L
P92 システム



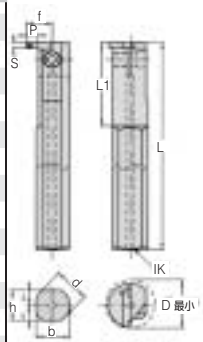
P92-CGR

注文番号	価格グループ	○	D _{最小}	d	h	b	f	P	S	L	L ₁	
P92-CGR 0016 P15	278	R	20	16	15	15.5	11	7	1.5	170	26	7
P92-CGR 0020 R20+25	289	R	25	20	18	18.5	13	7	2.0+2.5	200	40	6
P92-CGR 0020 R30	286	R	25	20	18	18.5	13	7	3.0	200	40	6
P92-CGR 0020 R40	286	R	25	20	18	18.5	13	7	4.0	200	40	6
P92-CGR 0025 R20+25	352	R	32	25	23	23.0	17	10	2.0+2.5	200	50	14
P92-CGR 0025 R30	349	R	32	25	23	23.0	17	10	3.0	200	50	14
P92-CGR 0025 R35	349	R	32	25	23	23.0	17	10	3.5	200	50	14
P92-CGR 0025 R40	349	R	32	25	23	23.0	17	10	4.0	200	50	14
P92-CGR 0032 S20+25	449	R	40	32	30	30.0	22	12	2.0+2.5	250	64	14
P92-CGR 0032 S30	430	R	40	32	30	30.0	22	12	3.0	250	64	14
P92-CGR 0032 S35	430	R	40	32	30	30.0	22	12	3.5	250	64	14
P92-CGR 0032 S40	430	R	40	32	30	30.0	22	12	4.0	250	64	14
P92-CGR 0040T40	528	R	52	40	38	38.0	30	16	4.0	300	80	2
P92-CGR 0040T50	528	R	52	40	38	38.0	30	16	5.0	300	80	2
P92-CGR 0040T60	528	R	52	40	38	38.0	30	16	6.0	300	80	2
P92-CGL 0016 P15	278	L	20	16	15	15.5	11	7	1.5	170	26	7
P92-CGL 0020 R20+25	289	L	25	20	18	18.5	13	7	2.0+2.5	200	40	6
P92-CGL 0020 R30	286	L	25	20	18	18.5	13	7	3.0	200	40	6
P92-CGL 0020 R35	286	L	25	20	18	18.5	13	7	3.5	200	40	6
P92-CGL 0020 R40	286	L	25	20	18	18.5	13	7	4.0	200	40	6
P92-CGL 0025 R20+25	352	L	32	25	23	23.0	17	10	2.0+2.5	200	50	14
P92-CGL 0025 R30	349	L	32	25	23	23.0	17	10	3.0	200	50	14
P92-CGL 0025 R35	349	L	32	25	23	23.0	17	10	3.5	200	50	14
P92-CGL 0025 R40	349	L	32	25	23	23.0	17	10	4.0	200	50	14
P92-CGL 0032 S20+25	449	L	40	32	30	30.0	22	12	2.0+2.5	250	64	14
P92-CGL 0032 S30	430	L	40	32	30	30.0	22	12	3.0	250	64	14
P92-CGL 0032 S35	430	L	40	32	30	30.0	22	12	3.5	250	64	14
P92-CGL 0032 S40	430	L	40	32	30	30.0	22	12	4.0	250	64	14
P92-CGL 0032 S50	430	L	44	32	30	30.0	26	16	5.0	250	64	14
P92-CGL 0040T40	528	L	52	40	38	38.0	30	16	4.0	300	80	2
P92-CGL 0040T50	528	L	52	40	38	38.0	30	16	5.0	300	80	2
P92-CGL 0040T60	528	L	52	40	38	38.0	30	16	6.0	300	80	2

適用チップは24~30をご覧ください。
ホルダとチップの寸法表の“S”欄の寸法が同じものをご使用下さい。
部品は99ページをご覧ください。



SUS316L
例:ステンレス溝入れ加工
MTNZチップで荒加工
CTDSチップで仕上げ



内径溝入れ・旋削（横走り）用ホルダ （内部給油式）

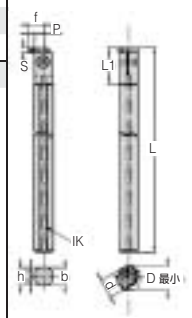
P92-CGR/L.. 30C
P92-K システム



P92-CGR...C

注文番号	価格グループ	○	KCTD D _{最小}	KCTD MAX D _{最小}	d	h	b	f	P	L	L ₁	
P92-CGR 0012M 30C	268	R	15.5	18	12	11	-	9	3/5,5	150	22	7
P92-CGR 0016P 30C	275	R	20	22.5	16	15	15.5	11	4,5/7	170	26	19
P92-CGL 0012M 30C	268	L	15.5	18	12	11	-	9	3/5,5	150	22	7
P92-CGL 0016P 30C	275	L	20	22.5	16	15	15.5	11	4,5/7	170	26	19

適用チップはKCTD、KCTDSです。
部品は99ページをご覧ください。



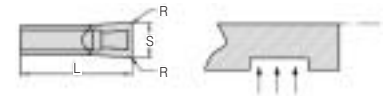
KCTD
P92-K システム



(1コーナ)

注文番号	価格グループ	PM	KM	価格グループ	PM TIN-VC	KM TILOX	○	P	R	チップ幅 S _{+0.15}	L
KCTD 3	14	●	●	17	●	●	N	3/4,5	0.2	3	9,5
KCTD 3 - MAX	17	●	●	20	●	●	N	5,5/7	0.2	3	12

ホルダはP92-CGR/L..30Cになります。



KCTDチップ
超微粒子超硬研磨品
ポジティブなすくい角と切りくず処理は抜群

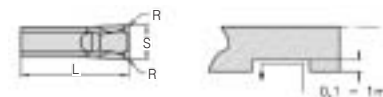
KCTDS
P92-K システム



(1コーナ)

注文番号	価格グループ	PM	KM	価格グループ	PM TIN-VC	KM TILOX	○	P	R	チップ幅 S _{+0.15}	L
KCTDS 3	17	●	●	20	●	●	N	3/4,5	0.2	3	9,5
KCTDS 3 - MAX	20	●	●	23	●	●	N	5,5/7	0.2	3	12

ホルダはP92-CGR/L..30Cになります。

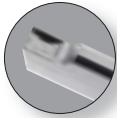


推奨切削速度範囲 V_c - 40 m/min ~ 120 m/min
推奨送り範囲 V_b - 0,02 mm/R ~ 0,08 mm/R

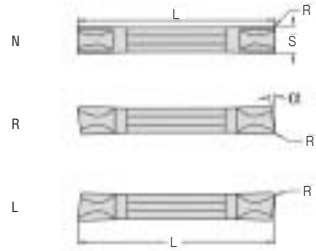
KCTDSチップ
ホーニング刃先により耐欠損性強化
鋭い刃先で旋削（横走り）加工時も切りくず処理は抜群
横走り加工可能

STN..S/R/L

P92-S システム



注文番号	価格グループ	KM	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiLOX	KM TiLOX	O	L	R	チップ幅 S \pm 0.1	α°
STNS-2	18	●	23	●	●	●	N	14	0.2	2.0	0
STNR-2/10°	18	●	23	●	●	-	R	14	0.2	2.0	10
STNL-2/10°	18	●	23	●	●	-	L	14	0.2	2.0	10



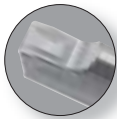
STNタイプ

アーク形状
刃先はホーニング
切りくず排出スペース大
高合金鋼、ステンレス
鋼、断続切削加工に
最適

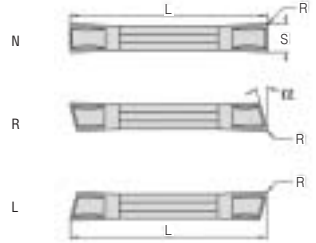
ホルダは
42+43ページを
ご参照ください。

ITN..S/R/L

P92-S システム



注文番号	価格グループ	KM	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiLOX	O	L	R	チップ幅 S \pm 0.1	α°
ITNS-2	23	●	27	●	●	N	14	0.2	2.0	0
ITNR-2/8°	23	●	27	●	●	R	14	0.2	2.0	8
ITNL-2/8°	23	●	27	●	●	L	14	0.2	2.0	8



ITNタイプ

ホーニングにより刃
先強化
大きな切りくず排出
スペース
高合金鋼、ステンレス
鋼、断続切削加工に
最適

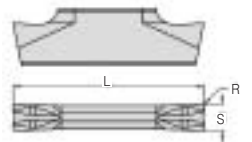
ホルダは
42+43ページを
ご参照ください。

BTNS

P92-S システム



注文番号	価格グループ	KM	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiLOX	O	L	R	チップ幅 S \pm 0.1	α°
BTNS-2	18	●	23	●	●	N	14	0.2	2	0



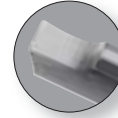
BTNSタイプ

突切り・溝入れ方向
に良好な切りくず処
理で排出性抜群
ほとんどの被削材加
工に適用

ホルダは42+43ページをご参照ください。

HTN../R/L/S

P92-S システム

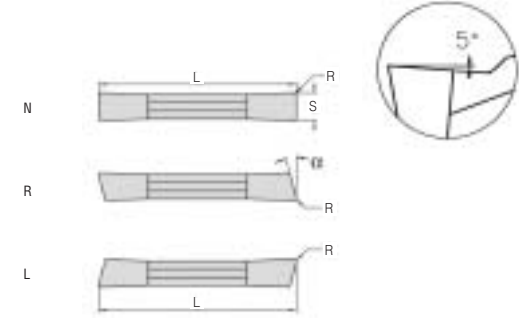


注文番号	価格グループ	KM	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiLOX	KM TiLOX	O	L	R	チップ幅 S \pm 0.1	α°
HTNS-2	23	●	27	●	●	●	N	13.4	0.2	2.0	0
HTNSF-2	35	●	30	●	●	-	N	13.4	0.0	2.0	0
HTNR-2/6°	23	●	27	●	●	-	R	13.4	0.2	2.0	6
HTNRF-2/6°	23	●	27	●	●	-	R	13.4	0.0	2.0	6
HTNR-2/15°	23	●	27	●	●	-	R	13.4	0.2	2.0	15
HTNRF-2/15°	23	●	27	●	●	-	R	13.4	0.0	2.0	15
HTNL-2/6°	23	●	27	●	●	-	L	13.4	0.2	2.0	6
HTNLF-2/6°	23	●	27	●	●	-	L	13.4	0.0	2.0	6
HTNL-2/15°	23	●	27	●	●	-	L	13.4	0.2	2.0	15
HTNLF-2/15°	23	●	27	●	●	-	L	13.4	0.0	2.0	15

FのついたチップはコーナーRなしのチップです。
ホルダは42+43ページをご参照ください。

HTNタイプ

水平、研磨された
刃先
ポジティブなすくい角
自動旋盤向き
快削鋼に最適

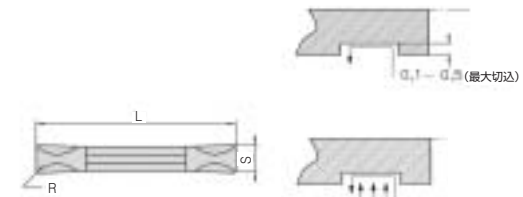


HTNST

超仕上げ



注文番号	価格グループ	KM	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiLOX	O	L	R	チップ幅 S \pm 0.1	α°
HTNST-2	27	●	32	●	●	N	13.4	0.2	2.0	0



HTNSTタイプ

水平なブランチ刃先
チップ
突切り・溝入れ方向
に切りくず処理性抜
群
サイド刃は鋭く研磨、
横走り加工には最適

ホルダは42+43ページをご参照ください。

P92-S-CXCBL/L
P92-S システム

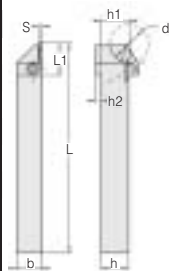


P92-S-CXCBL-11

注文番号	価格グループ	○	d∅	h	h ₁	h ₂	b	P	S	L	L ₁	
P92-S-CXCBL 1010 K20-11	260	R	22	10	10	3	10	-	2	125	19	9
P92-S-CXCBL 1212 K20-11	260	R	22	12	12	-	12	-	2	125	19	10
P92-S-CXCBL 1616 K20-11	273	R	22	16	16	-	16	-	2	125	19	10
P92-S-CXCBL 2020 K20-11	273	R	22	20	20	-	20	-	2	125	22	10
P92-S-CXCBL 2525 M20-11	273	R	22	25	25	-	25	-	2	150	22	10
P92-S-CXCBL 1616 K20	273	R	>22	16	16	-	16	11	2	125	22	11
P92-S-CXCBL 2020 K20	273	R	>22	20	20	-	20	11	2	125	22	11
P92-S-CXCBL 2525 M20	273	R	>22	25	25	-	25	11	2	150	22	11

-11=補強部付ホルダ

適用チップは40、41+70ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。

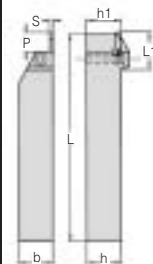


P92-S-CXCBL

注文番号	価格グループ	○	d∅	h	h ₁	h ₂	b	P	S	L	L ₁	
P92-S-CXCBL 1010 K20-11	260	L	22	10	10	3	10	-	2	125	19	9
P92-S-CXCBL 1212 K20-11	260	L	22	12	12	-	12	-	2	125	19	10
P92-S-CXCBL 1616 K20-11	273	L	22	16	16	-	16	-	2	125	19	10
P92-S-CXCBL 2020 K20-11	273	L	22	20	20	-	20	-	2	125	22	10
P92-S-CXCBL 2525 M20-11	273	L	22	25	25	-	25	-	2	150	22	10
P92-S-CXCBL 1616 K20	273	L	>22	16	16	-	16	11	2	125	22	11
P92-S-CXCBL 2020 K20	273	L	>22	20	20	-	20	11	2	125	22	11
P92-S-CXCBL 2525 M20	273	L	>22	25	25	-	25	11	2	150	22	11

-11=補強部付ホルダ

適用チップは40、41+70ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。



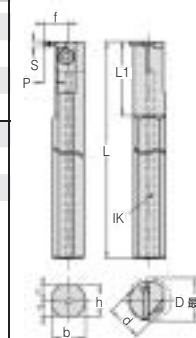
P92-S-CGR/L
P92-S システム



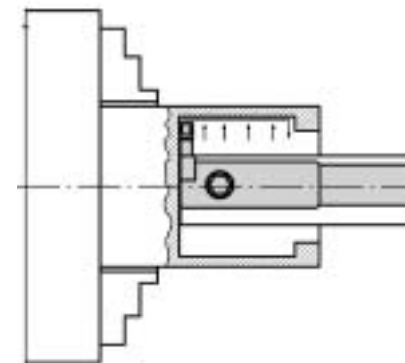
P92-S-CGR

注文番号	価格グループ	○	○ _{最小}	d	h	b	f	P	S	L	L ₁	
P92-S-CGR 0012 M20	268	R	15,5	12	11	-	9	5,5	2	150	22	22
P92-S-CGR 0016 P20	270	R	20	16	15	15,5	11	7	2	170	26	7
P92-S-CGR 0020 R20	280	R	25	20	18	18,5	13	7	2	200	40	6
P92-S-CGR 0025 R20	342	R	30	25	23	23	15	7	2	200	50	6
P92-S-CGL 0012 M20	268	L	15,5	12	11	-	9	5,5	2	150	22	22
P92-S-CGL 0016 P20	270	L	20	16	15	15,5	11	7	2	170	26	7
P92-S-CGL 0020 R20	280	L	25	20	18	18,5	13	7	2	200	40	6
P92-S-CGL 0025 R20	342	L	30	25	23	23	15	7	2	200	50	6

注意！ HTNG-2ねじ切りチップは使用出来ません。
適用チップは40、41ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。



HTNST-2 TILOX
加工例



カセットには加工可能な溝外径の範囲があります。これが端面溝入れの最小～最大の溝外径の幅です。最初の切込みはこの範囲で行ってください。その後では、ツールを中心へ向けてあるいは外側へ動かしても、ワークと干渉することはありません。以下のタイプのチップが端面のターニングに最適です。

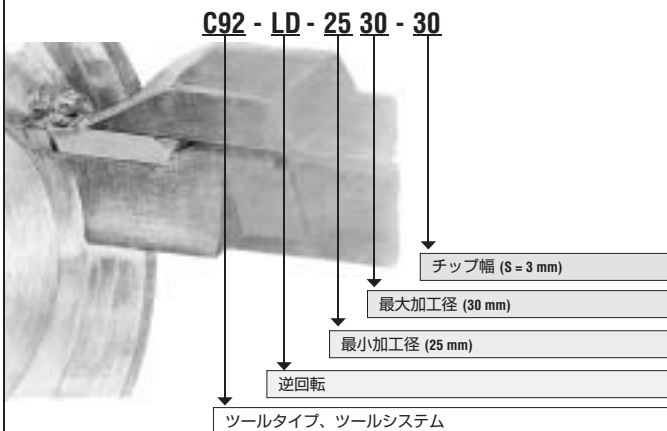


#1:

#1: 加工径範囲内に最初の溝入れを行い、その後外・内側にターニング加工できます。

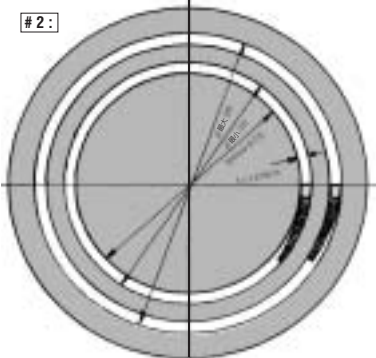


コード(注文番号)設定基準



MTNS,VTNS,MTNZ,BTNG

#2:



#2: カートリッジの加工径範囲は左図のように大径の寸法を基準としています。
例: 溝外径φ25.3mm幅の場合、溝内径は19mmになります。

#2a:

図は最初の切込みを最大加工径よりも大きく設定した場合に起こるトラブルです。

#2a



#2b:

図は最初の切込みを最大加工径よりも大きく設定した場合に起こるトラブルです。

#2b



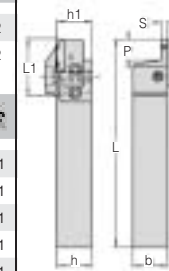
P92-2-CXCRD

P92-2 システム



ホルダー 注文番号	価格 グループ	φ	h	h ₁	b	P	L	L ₁	✂
P92-2-CXCRD 2020 K-30	256	R	20	20	20	15	125	44	2
P92-2-CXCRD 2525 M-30	283	R	25	25	25	15	150	44	2

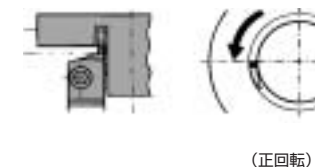
カートリッジ 注文番号	価格 グループ	S	加工径 φ 最小～最大	✂
C92-RD-2530-30	209	3	25 - 30	11
C92-RD-3035-30	209	3	30 - 35	11
C92-RD-3542-30	209	3	35 - 42	11
C92-RD-4250-30	209	3	42 - 50	11
C92-RD-5058-30	209	3	50 - 58	11
C92-RD-5866-30	209	3	58 - 66	11
C92-RD-6675-30	209	3	66 - 75	11
C92-RD-75100-30	209	3	75 - 100	11
C92-RD-100200-30	209	3	100 - 200	11



ホルダー 注文番号	価格 グループ	φ	h	h ₁	b	P	L	L ₁	✂
P92-2-CXCRD 2020 K-40	256	R	20	20	20	15	125	44	2
P92-2-CXCRD 2525 M-40	283	R	25	25	25	15	150	44	2

カートリッジ 注文番号	価格 グループ	S	加工径 φ 最小～最大	✂
C92-RD-4254-40	215	4	42 - 54	11
C92-RD-5466-40	215	4	54 - 66	11
C92-RD-6680-40	215	4	66 - 80	11
C92-RD-80100-40	215	4	80 - 100	11
C92-RD-100200-40	215	4	100 - 200	11

スクリューとレンチはつきませんが、カートリッジは別売りです。



端面溝入れ加工

- ①適切な切削速度の選定
- ②切りくずはスムーズに排出
- ③切りくずはほんの少し青色に
- ④芯高の調整。多少のずれでも溝寸法にずれが生じます

適用チップは24～30ページをご覧ください。S3+4欄の同じ寸法のものをご使用下さい。
83+84ページでも端面溝入れツールをご参照いただけます。
部品は99ページをご覧ください。

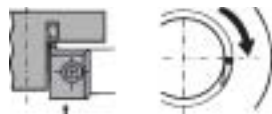
端面溝入れ用カートリッジ付ホルダ (逆回転用)

P92-2-CXCLD P92-2 システム



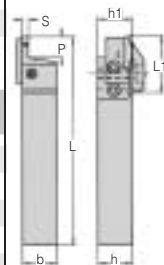
ホルダー 注文番号	価格 グループ	Q	h	h ₁	b	P	L	L ₁	
P92-2-CXCLD 2020 K-30	256	L	20	20	20	15	125	44	2
P92-2-CXCLD 2525 M-30	283	L	25	25	25	15	150	44	2
カートリッジ 注文番号	価格 グループ	S	加工径 φ最小-最大						
C92-LD-2530-30	209	3	25 - 30		11				
C92-LD-3035-30	209	3	30 - 35		11				
C92-LD-3542-30	209	3	35 - 42		11				
C92-LD-4250-30	209	3	42 - 50		11				
C92-LD-5058-30	209	3	50 - 58		11				
C92-LD-5866-30	209	3	58 - 66		11				
C92-LD-6675-30	209	3	66 - 75		11				
C92-LD-75100-30	209	3	75 - 100		11				
C92-LD-100200-30	209	3	100 - 200		11				
ホルダー 注文番号	価格 グループ	Q	h	h ₁	b	P	L	L ₁	
P92-2-CXCLD 2020 K-40	256	L	20	20	20	15	125	44	2
P92-2-CXCLD 2525 M-40	283	L	25	25	25	15	150	44	2
カートリッジ 注文番号	価格 グループ	S	加工径 φ最小-最大						
C92-LD-4254-40	215	4	42 - 54		11				
C92-LD-5466-40	215	4	54 - 66		11				
C92-LD-6680-40	215	4	66 - 80		11				
C92-LD-80100-40	215	4	80 - 100		11				
C92-LD-100200-40	215	4	100 - 200		11				

スクリューとレンチはつきますが、カートリッジは別売りです。



(逆回転)

適用チップは24~30ページをご覧ください。S3+4欄の同じ寸法のものをご使用下さい。
83+84ページでも端面溝入れツールをご参照いただけます。
部品は99ページをご覧ください。



端面溝入れ加工

- ①適切な切削速度の選定
- ②切りくずはスムーズに排出
- ③切りくずはほんの少し青色に
- ④芯高の調整 多少のずれでも溝寸法にずれが生じます

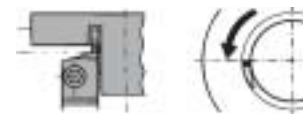
端面溝入れ90°用 カートリッジ付ホルダ (正回転用)

P92-90-CXCRD P92-90 システム



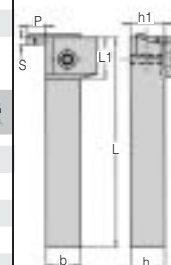
ホルダー 注文番号	価格 グループ	Q	h	h ₁	b	P	L	L ₁	
P92-90-CXCRD 2020 K-30	283	R	20	20	20	15	125	24	2
P92-90-CXCRD 2525 M-30	301	R	25	25	25	15	150	24	2
カートリッジ 注文番号	価格 グループ	S	加工径 φ最小-最大						
C92-RD-2530-30	209	3	25 - 30		11				
C92-RD-3035-30	209	3	30 - 35		11				
C92-RD-3542-30	209	3	35 - 42		11				
C92-RD-4250-30	209	3	42 - 50		11				
C92-RD-5058-30	209	3	50 - 58		11				
C92-RD-5866-30	209	3	58 - 66		11				
C92-RD-6675-30	209	3	66 - 75		11				
C92-RD-75100-30	209	3	75 - 100		11				
C92-RD-100200-30	209	3	100 - 200		11				
ホルダー 注文番号	価格 グループ	Q	h	h ₁	b	P	L	L ₁	
P92-90-CXCRD 2020 K-40	283	R	20	20	20	15	125	24	2
P92-90-CXCRD 2525 M-40	301	R	25	25	25	15	150	24	2
カートリッジ 注文番号	価格 グループ	S	加工径 φ最小-最大						
C92-RD-4254-40	215	4	42 - 54		11				
C92-RD-5466-40	215	4	54 - 66		11				
C92-RD-6680-40	215	4	66 - 80		11				
C92-RD-80100-40	215	4	80 - 100		11				
C92-RD-100200-40	215	4	100 - 200		11				

スクリューとレンチはつきますが、カートリッジは別売りです。



(正回転)

適用チップは24~30ページをご覧ください。S3+4欄の同じ寸法のものをご使用下さい。
83+84ページでも端面溝入れツールをご参照いただけます。
部品は99ページをご覧ください。



端面溝入れ加工

- ①適切な切削速度の選定
- ②切りくずはスムーズに排出
- ③切りくずはほんの少し青色に
- ④芯高の調整 多少のずれでも溝寸法にずれが生じます

端面溝入れ90°用カートリッジ付ホルダ (逆回転用)

P92-90-CXCLD

P92-90 システム



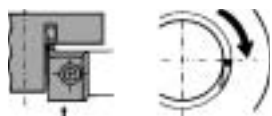
ホルダー 注文番号	価 格 グループ	φ	h	h ₁	b	P	L	L ₁	枚数
P92-90-CXCLD 2020 K-30	283	L	20	20	20	15	125	24	2
P92-90-CXCLD 2525 M-30	301	L	25	25	25	15	150	24	2

カートリッジ 注文番号	価 格 グループ	S	加工径 最小-最大	枚数
C92-LD-2530-30	209	3	25 - 30	11
C92-LD-3035-30	209	3	30 - 35	11
C92-LD-3542-30	209	3	35 - 42	11
C92-LD-4250-30	209	3	42 - 50	11
C92-LD-5058-30	209	3	50 - 58	11
C92-LD-5866-30	209	3	58 - 66	11
C92-LD-6675-30	209	3	66 - 75	11
C92-LD-75100-30	209	3	75 - 100	11
C92-LD-100200-30	209	3	100 - 200	11

ホルダー 注文番号	価 格 グループ	φ	h	h ₁	b	P	L	L ₁	枚数
P92-90-CXCLD 2020 K-40	283	L	20	20	20	15	125	24	2
P92-90-CXCLD 2525 M-40	301	L	25	25	25	15	150	24	2

カートリッジ 注文番号	価 格 グループ	S	加工径 最小-最大	枚数
C92-LD-4254-40	215	4	42 - 54	11
C92-LD-5466-40	215	4	54 - 66	11
C92-LD-6680-40	215	4	66 - 80	11
C92-LD-80100-40	215	4	80 - 100	11
C92-LD-100200-40	215	4	100 - 200	11

スクリューとレンチはつきますが、カートリッジは別売りです。



(逆回転)

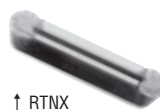
端面溝入れ加工

- ①適切な切削速度の選定
- ②切りくずはスムーズに排出
- ③切りくずはほんの少し青色に
- ④芯高の調整 多少のずれでも溝寸法にずれが生じます

適用チップは24~30ページをご覧ください。S3+4欄の同じ寸法のもをご使用下さい。
83+84ページでも端面溝入れツールをご参照いただけます。
部品は99ページをご覧ください。

モノブロック端面溝入れホルダ・チップ

モノブロック端面溝入れホルダにはすべてのP92タイプのチップが装着できます。
剛性があり、ビビリがなく、信頼のできるツール。問題があれば、チップのブレード形状だけ代えてトライしてください。
ベストソリューションです。



一体型・剛性ホルダ



チップ幅
3 - 5 mm
6 mm (スペシャル)

ページ24~30

切込み深さ
14 - 45 mm

加工可能な径
30 - 450 mm

適用チップブレード
11

コーティング
• TIN-VC
• TILOX
• ALOX

材種
• HM
• FK
• サーメット

端面溝入れホルダ(モノブロックタイプ3mm幅)

P92-2-CXCBR
P92-2 システム



正回転用

P92-2-CXCBL



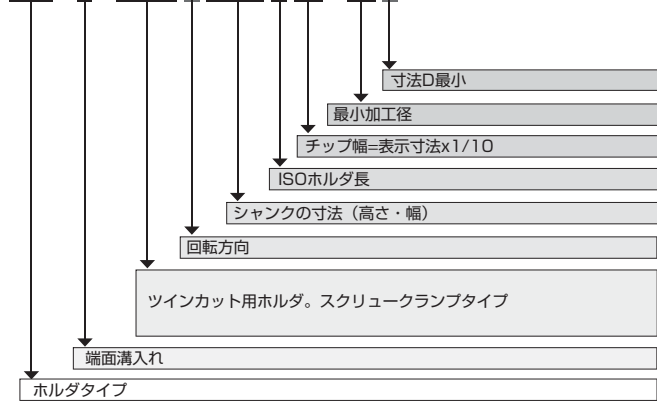
逆回転用

注文番号	○	D 最小	D 最大	h	h ₁	b	f	P	S	L	L ₁	L ₂
P92-2-CXCBR 2020 K 30-25	280	R 25	30	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92-2-CXCBR 2020 K 30-30	280	R 30	38	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92-2-CXCBR 2020 K 30-38	280	R 38	48	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92-2-CXCBR 2020 K 30-48	280	R 48	60	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92-2-CXCBR 2020 K 30-60	280	R 60	75	20	20	20	20,5	22	3	125	43	2
P92-2-CXCBR 2020 K 30-75	317	R 75	100	20	20	20	20,5	25	3	125	45	2
P92-2-CXCBR 2020 K 30-100	337	R 100	200	20	20	20	20,5	25	3	125	45	2
P92-2-CXCBR 2525 M 30-25	291	R 25	30	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92-2-CXCBR 2525 M 30-30	291	R 30	38	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92-2-CXCBR 2525 M 30-38	291	R 38	48	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92-2-CXCBR 2525 M 30-48	303	R 48	60	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92-2-CXCBR 2525 M 30-60	303	R 60	75	25	25	25	25,5	22	3	150	43	2
P92-2-CXCBR 2525 M 30-75	317	R 75	100	25	25	25	25,5	25	3	150	45	2
P92-2-CXCBR 2525 M 30-100	337	R 100	200	25	25	25	25,5	25	3	150	45	2
P92-2-CXCBL 2020 K 30-25	280	L 25	30	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92-2-CXCBL 2020 K 30-30	280	L 30	38	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92-2-CXCBL 2020 K 30-38	280	L 38	48	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92-2-CXCBL 2020 K 30-48	280	L 48	60	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92-2-CXCBL 2020 K 30-60	280	L 60	75	20	20	20	20,5	22	3	125	43	2
P92-2-CXCBL 2020 K 30-75	317	L 75	100	20	20	20	20,5	25	3	125	45	2
P92-2-CXCBL 2020 K 30-100	337	L 100	200	20	20	20	20,5	25	3	125	45	2
P92-2-CXCBL 2525 M 30-25	291	L 25	30	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92-2-CXCBL 2525 M 30-30	291	L 30	38	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92-2-CXCBL 2525 M 30-38	291	L 38	48	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92-2-CXCBL 2525 M 30-48	303	L 48	60	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92-2-CXCBL 2525 M 30-60	303	L 60	75	25	25	25	25,5	22	3	150	43	2
P92-2-CXCBL 2525 M 30-75	342	L 75	100	25	25	25	25,5	25	3	150	45	2
P92-2-CXCBL 2525 M 30-100	365	L 100	200	25	25	25	25,5	25	3	150	45	2

適用チップは24~30ページをご覧ください。S欄の同じ寸法のものを使用ください。
部品は99ページをご覧ください。

コード(注文番号)

P92 - 2 - CXC B R 2020 K 30 - 30 A



端面溝入れホルダ(モノブロックタイプ4mm幅)

P92-2-CXCBR
P92-2 システム



正回転用

P92-2-CXCBL

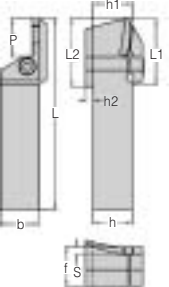
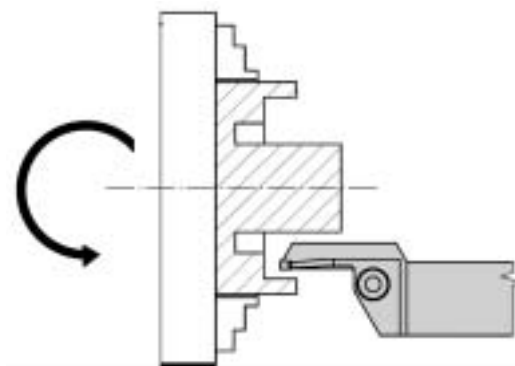


逆回転用

注文番号	価格 グループ	○	D 最小	D 最大	h	h ₁	h ₂	b	f	P	S	L	L ₁	L ₂	
P92-2-CXCBR 2020 K 40-34	280	R	34	40	20	20	20	20,5	20	4	125	41	2	2	
P92-2-CXCBR 2020 K 40-40	367	R	40	48	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2	2	
P92-2-CXCBR 2020 K 40-48	367	R	48	60	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2	2	
P92-2-CXCBR 2020 K 40-60	367	R	60	75	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2	2	
P92-2-CXCBR 2020 K 40-75	367	R	75	150	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2	2	
P92-2-CXCBR 2020 K 40-150	342	R	150	450	20	20	5	20	20,5	25	4	125	45	46	2
P92-2-CXCBR 2525 M 40-34	280	R	34	40	25	25	25	25,5	20	4	150	41	2	2	
P92-2-CXCBR 2525 M 40-40	317	R	40	48	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBR 2525 M 40-48	317	R	48	60	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBR 2525 M 40-60	317	R	60	75	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBR 2525 M 40-75	317	R	75	150	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBR 2525 M 40-150	317	R	150	450	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBR 2525 M 40-450	342	R	450	?	25	25	5	25	25,5	25	4	150	45	46	2
P92-2-CXCBL 2020 K 40-34	280	L	34	40	20	20	20	20,5	20	4	125	41	2	2	
P92-2-CXCBL 2020 K 40-40	317	L	40	48	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2	2	
P92-2-CXCBL 2020 K 40-48	317	L	48	60	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2	2	
P92-2-CXCBL 2020 K 40-60	317	L	60	75	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2	2	
P92-2-CXCBL 2020 K 40-75	317	L	75	150	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2	2	
P92-2-CXCBL 2020 K 40-150	342	L	150	450	20	20	5	20	20,5	25	4	125	45	46	2
P92-2-CXCBL 2525 M 40-34	280	L	34	40	25	25	25	25,5	20	4	150	41	2	2	
P92-2-CXCBL 2525 M 40-40	317	L	40	48	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBL 2525 M 40-48	317	L	48	60	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBL 2525 M 40-60	317	L	60	75	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBL 2525 M 40-75	317	L	75	150	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBL 2525 M 40-150	317	L	150	450	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2	2	
P92-2-CXCBL 2525 M 40-450	342	L	450	?	25	25	5	25	25,5	25	4	150	45	46	2

適用チップは24~30ページをご覧ください。S欄の同じ寸法のものを使用ください。
部品は99ページをご覧ください。

正回転



一体型・剛性ホルダ

P92-2-CXCBB
P92 システム



正回転用

P92-2-CXCBL

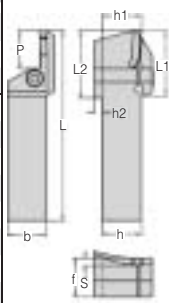
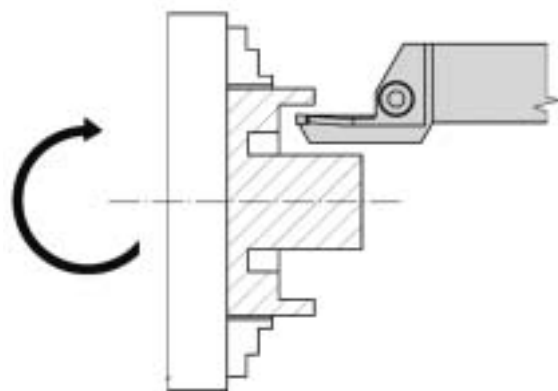


逆回転用

逆回転

注文番号	価格グループ	○	最小	最大	h	h ₁	h ₂	b	f	P	S	L	L ₁	L ₂	
P92-2-CXCBB 2020 K 50-42	317	R	42	55	20	20	20	20.5	25	5	125	45	2		
P92-2-CXCBB 2020 K 50-55	317	R	55	75	20	20	20	20.5	25	5	125	45	2		
P92-2-CXCBB 2020 K 50-75	357	R	75	130	20	20	3	20	20.5	28	5	125	48	49	2
P92-2-CXCBB 2525 M 50-42	303	R	42	55	25	25	25	25.5	25	5	150	45	2		
P92-2-CXCBB 2525 M 50-55	342	R	55	75	25	25	25	25.5	25	5	150	45	2		
P92-2-CXCBB 2525 M 50-75	385	R	75	130	25	25	25	25.5	32	5	150	52	2		
P92-2-CXCBB 2525 M 50-75-A	385	R	75	130	25	25	25	25.5	40	5	150	60	2		
P92-2-CXCBB 2525 M 50-130	385	R	130	200	25	25	5	25	25.5	32	5	150	52	53	2
P92-2-CXCBB 2525 M 50-130-A	385	R	130	200	25	25	5	25	25.5	40	5	150	60	61	2
P92-2-CXCBB 2525 M 50-200	385	R	200	450	25	25	5	25	25.5	32	5	150	52	53	2
P92-2-CXCBB 2525 M 50-200-A	385	R	200	450	25	25	5	25	25.5	45	5	150	65	66	2
P92-2-CXCBB 2525 M 50-450	434	R	450	?	25	25	5	25	25.5	32	5	150	52	53	2
P92-2-CXCBB 2525 M 50-450-A	434	R	450	?	25	25	5	25	25.5	45	5	150	65	66	2
P92-2-CXCBL 2020 K 50-42	317	L	42	55	20	20	20	20.5	25	5	125	45	2		
P92-2-CXCBL 2020 K 50-55	317	L	55	75	20	20	20	20.5	25	5	125	45	2		
P92-2-CXCBL 2020 K 50-75	357	L	75	130	20	20	3	20	20.5	28	5	125	48	49	2
P92-2-CXCBL 2525 M 50-42	303	L	42	55	25	25	25	25.5	25	5	150	45	2		
P92-2-CXCBL 2525 M 50-55	342	L	55	75	25	25	25	25.5	25	5	150	45	2		
P92-2-CXCBL 2525 M 50-75	385	L	75	130	25	25	25	25.5	32	5	150	52	2		
P92-2-CXCBL 2525 M 50-75-A	385	L	75	130	25	25	25	25.5	40	5	150	60	2		
P92-2-CXCBL 2525 M 50-130	385	L	130	200	25	25	5	25	25.5	32	5	150	52	53	2
P92-2-CXCBL 2525 M 50-130-A	385	L	130	200	25	25	5	25	25.5	40	5	150	60	61	2
P92-2-CXCBL 2525 M 50-200	385	L	200	450	25	25	5	25	25.5	32	5	150	52	53	2
P92-2-CXCBL 2525 M 50-200-A	385	L	200	450	25	25	5	25	25.5	45	5	150	65	66	2
P92-2-CXCBL 2525 M 50-450	434	L	450	?	25	25	5	25	25.5	32	5	150	52	53	2
P92-2-CXCBL 2525 M 50-450-A	434	L	450	?	25	25	5	25	25.5	45	5	150	65	66	2

適用チップは24~30ページをご覧ください。S欄の同じ寸法のものを使用ください。部品は99ページをご覧ください。



一体型・剛性ホルダ

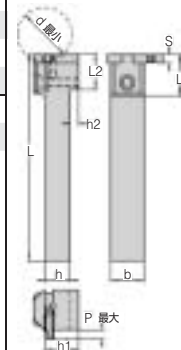
P92-P-90-UNI
P92-P システム



右・左共用タイプ

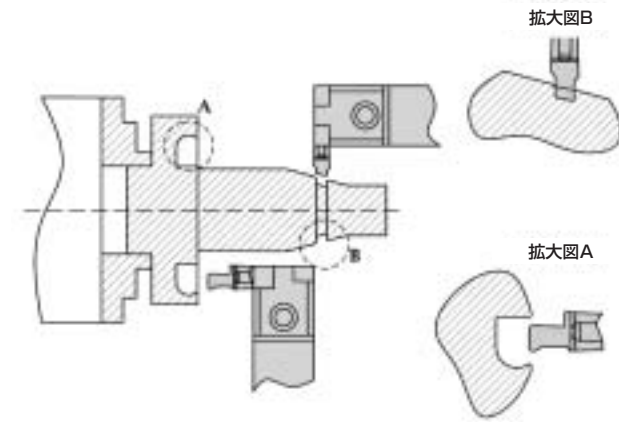
注文番号	○	h	h ₁	h ₂	b	P _{最大}	S	L	L ₁		
P92-P-90-CXCBL 1620 K④ UNI	256	R+L	16	16	5	20	7.5	4	125	25	1+13
P92-P-90-CXCBL 2020 K④ UNI	256	R+L	20	20	-	20	7.5	4	125	25	1+13
P92-P-90-CXCBL 2525 M④ UNI	269	R+L	25	25	-	25	7.5	4	150	25	1+13
P92-P-90-CXCBL 1620 K⑤+⑥ UNI	256	R+L	16	16	5	20	9.5	5+6.5	125	25	1+13
P92-P-90-CXCBL 2020 K⑤+⑥ UNI	256	R+L	20	20	-	20	9.5	5+6.5	125	25	1+13
P92-P-90-CXCBL 2525 M⑤+⑥ UNI	269	R+L	25	25	-	25	9.5	5+6.5	150	25	1+13

上記は注文番号中の④、⑤、⑥とチップ注文番号中の④、⑤、⑥と対応します。



このホルダは多機能仕様です
D加工径
OTXチップは55~57ページ →アキシャル、ラジアルの溝入れ >50
OTXSチップは66+67ページ →ねじ切り
OTXSチップは26ページ →スペシャル >50
他のチップも使用できる(24~30ページ) >80

24~30ページのチップをご利用いただくと、セットスクリューは不要です。ホルダとチップの寸法表の“S”欄の寸法が同じものをご使用下さい。部品は99ページをご覧ください。



加工用途
A.端面特殊溝入れ加工
B.テーパ部溝入れ加工

P92-P-90-UNI

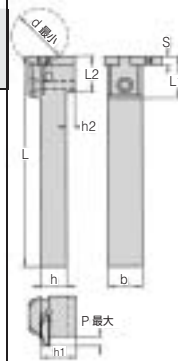
P92 システム



右・左共用タイプ

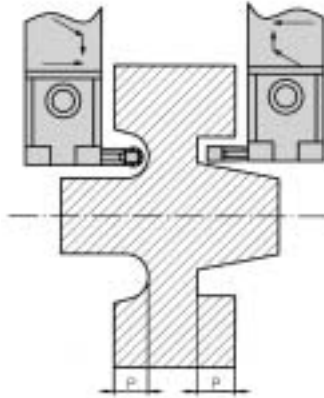
注文番号	価格グループ	φ	φ最小	h	h ₁	h ₂	b	P _{max}	S	L	L ₁	L ₂
P92-P-90-CXCBRL 2020 K60UNI	256	R+L	>120	20	20	-	20	11,0	6	125	34	-
P92-P-90-CXCBRL 2525 M60UNI	269	R+L	>120	25	25	-	25	11,0	6	150	34	-
P92-P-90-CXCBRL 3232P60 UNI	318	R+L	>120	32	32	-	32	11,0	6	170	34	-
P92-P-90-CXCBRL 2020 K80UNI	272	R+L	>120	20	20	5	20	11,0	8	125	40	31
P92-P-90-CXCBRL 2525 M80UNI	286	R+L	>120	25	25	-	25	11,0	8	150	40	-
P92-P-90-CXCBRL 3232P80 UNI	335	R+L	>120	32	32	-	32	11,0	8	170	40	-

適用チップは25+27+28ページをご覧ください。



端面の旋削

RTNX840
TILOX実例



端面の切込み

MTNX812
TILOX実例

ホルダとチップの寸法表の“S”欄の寸法が同じものをご使用下さい。
部品は99ページをご覧ください。

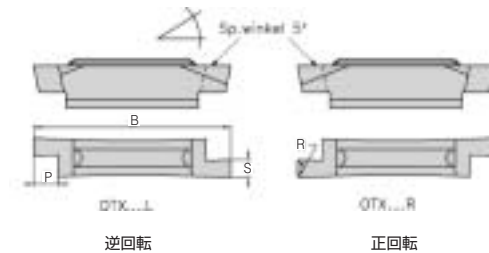
P92-P-OTX

P92-P システム



溝入れチップ(右勝手)

注文番号	価格グループ	PM	KM	価格グループ	PM-TIN-VC	KM-TIN-VC	φ	B-0,1	P	R	チップ幅 S ^{+0,05}	
OTX④050R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	1,0	0,05	0,50	0,57
OTX④060R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	1,0	0,05	0,60	0,67
OTX④070R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	1,5	0,05	0,70	0,77
OTX④080R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	1,5	0,05	0,80	0,87
OTX④090R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	1,5	0,1	0,90	0,97
OTX④110R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	1,5	0,1	1,10	1,24
OTX④130R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	1,5	0,1	1,30	1,44
OTX④160R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	2,0	0,1	1,60	1,74
OTX④185R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	2,0	0,1	1,85	1,99
OTX④215R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	2,5	0,1	2,15	2,29
OTX④265R/L	37	●	●	42	●	●	R・L	19,2	2,5	0,1	2,65	2,79
OTX④315R/L	44	●	●	50	●	●	R・L	19,2	2,5	0,1	3,15	3,29
OTX⑤415R/L	44	●	●	50	●	●	R・L	23,6	3,5	0,1	4,15	4,29



ホルダは53、58～60ページをご参照ください。

このチップはホルダ注文番号に④、⑤の付いたものに適用できます

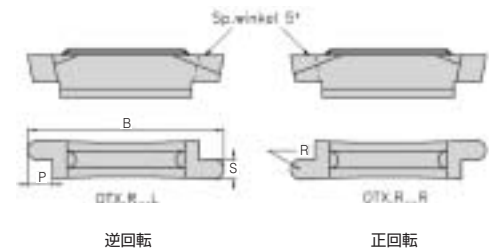
P92-P-OTX

P92-P システム



Rチップ(右勝手)

注文番号	価格グループ	PM	KM	価格グループ	PM-TIN-VC	KM-TIN-VC	φ	B-0,1	P	R	チップ幅 S ^{+0,05}
OTX④R050R/L	46	●	●	51	●	●	R・L	19,2	2,0	0,50	1,00
OTX④R075R/L	46	●	●	51	●	●	R・L	19,2	2,0	0,75	1,50
OTX④R100R/L	46	●	●	51	●	●	R・L	19,2	3,0	1,00	2,00
OTX④R125R/L	46	●	●	51	●	●	R・L	19,2	3,0	1,25	2,50
OTX④R150R/L	46	●	●	51	●	●	R・L	19,2	3,0	1,50	3,00
OTX⑤R200R/L	35	●	●	62	●	●	R・L	23,6	4,0	2,00	4,00
OTX⑥R250R/L	59	●	●	66	●	●	R・L	23,6	4,0	2,50	5,00
OTX⑥R300R/L	59	●	●	66	●	●	R・L	23,6	4,0	3,00	6,00



ホルダは53、58～62ページをご参照ください。

このチップはホルダ注文番号に④、⑤、⑥の付いたものに適用できます

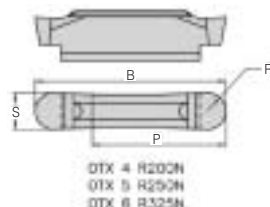
P92-P-OTX

P92-P システム



OTX.R..N

注文番号	価格グループ	KM	価格グループ	PM-TIN-VC	○	B	P	R	チップ幅 S±0.2
OTX④ R200N	55	●	62	●	R und L	19.2	11	2.00	4
OTX⑤ R250N	55	●	62	●	R und L	23.6	14	2.50	5
OTX⑥ R325N	59	●	66	●	R und L	23.6	14	3.25	6.5



このチップはホルダ注文番号に④、⑤、⑥の付いたものに適用できます

OTX ④ R200N
OTX ⑤ R250N
OTX ⑥ R325N

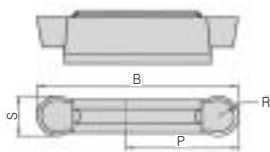
超仕上げ。精密研磨、フルRチップ ポジティブ 5°のすくい角

ホルダは53, 58~62ページをご参照ください。



OTX.R..N-R

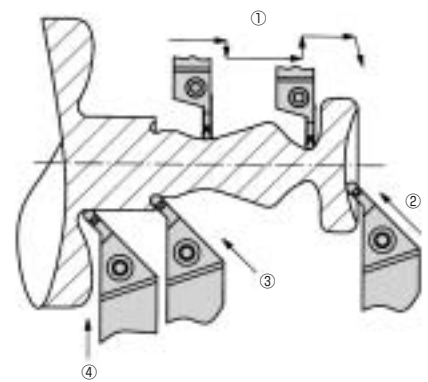
注文番号	価格グループ	KM	価格グループ	PM-TIN-VC	○	B	P	R	チップ幅 S±0.025
OTX④ R200N-R	48	●	53	●	R und L	25	11	2.00	4
OTX⑤ R250N-R	52	●	56	●	R und L	25	14	2.50	5



このチップはホルダ注文番号に④、⑤の付いたものに適用できます

ホルダは53, 58~62ページをご参照ください。

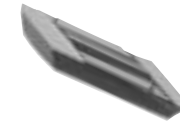
仕上げ。精密研磨、フルRチップ 水平の刃先と平行なブレカ 耐熱合金加工に最適



- 加工用途
①外径倅い加工
②端面倅い加工
③逃げ溝加工
④端面溝倅い加工

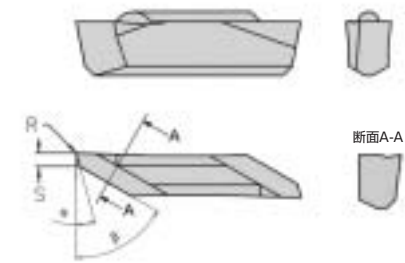
P92-P-OTX4

P92-P システム

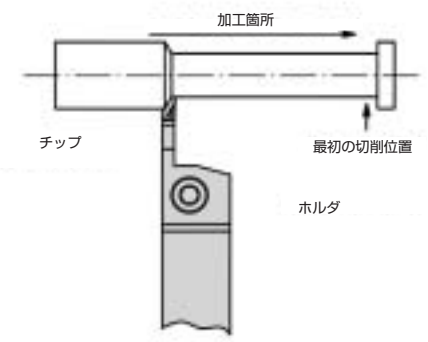


右勝手チップ

注文番号	価格グループ	KM	価格グループ	PM-TIN-VC	○	S	R	α°	β°
OTX④ DECO SL0660R01	55	●	60	●	R	0.6	0.1	15	60
OTX④ DECO SL1260R01	55	●	60	●	R	1.2	0.1	15	60
OTX④ DECO SL0660L01	55	●	60	●	L	0.6	0.1	15	60
OTX④ DECO SL1260L01	55	●	60	●	L	1.2	0.1	15	60
OTX④ DECO SL0660R02	55	●	60	●	R	0.6	0.2	15	60
OTX④ DECO SL1260R02	55	●	60	●	R	1.2	0.2	15	60
OTX④ DECO SL0660L02	55	●	60	●	L	0.6	0.2	15	60
OTX④ DECO SL1260L02	55	●	60	●	L	1.2	0.2	15	60



ホルダは58~59ページをご参照ください。注文番号に④の付いたものに適用できます。



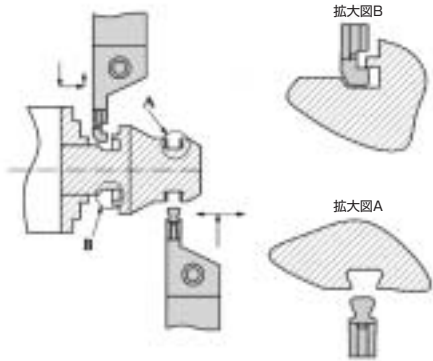
精密研磨DECOチップ スムーズな切り込み 静かな旋削加工(横走り) 挽き目が最高の美観 長寿命

P92-P-CXCBL/L
P92-P システム



P92-P-CXCBL

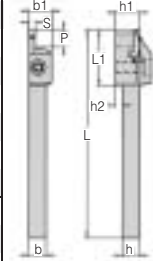
注文番号	価格グループ	Q	h	h ₁	h ₂	b	b ₁	P	S	L	L ₁		
P92-P-CXCBL 0808 K④	250	R	08	08	4	08	12	11	4	125	25	18	
P92-P-CXCBL 1616 K④	256	R	16	16	-	16	-	11	4	125	34	1	
P92-P-CXCBL 1616 K⑤+⑥	256	R	16	16	-	16	-	14	5-6.5	125	35	1	
P92-P-CXCBL 2020 K④	256	R	20	20	-	20	-	11	4	125	34	14	
P92-P-CXCBL 2020 K⑤+⑥	256	R	20	20	-	20	-	14	5-6.5	125	35	14	
P92-P-CXCBL 2525 M④	265	R	25	25	-	25	-	11	4	150	34	2	
P92-P-CXCBL 2525 M⑤+⑥	265	R	25	25	-	25	-	14	5-6.5	150	37	2	
P92-P-CXCBL 0808 K④	250	L	08	08	4	08	12	11	4	125	25	18	
P92-P-CXCBL 1616 K④	256	L	16	16	-	16	-	11	4	125	34	1	
P92-P-CXCBL 1616 K⑤+⑥	256	L	16	16	-	16	-	14	5-6.5	125	35	1	
P92-P-CXCBL 2020 K④	256	L	20	20	-	20	-	11	4	125	34	14	
P92-P-CXCBL 2020 K⑤+⑥	256	L	20	20	-	20	-	14	5-6.5	125	35	14	
P92-P-CXCBL 2525 M④	265	L	25	25	-	25	-	11	4	150	34	2	
P92-P-CXCBL 2525 M⑤+⑥	265	L	25	25	-	25	-	14	5-6.5	150	37	2	



上記は注文番号中の④、⑤、⑥とチップ注文番号中の④、⑤、⑥と対応します。
適用チップは55~57,66+67ページをご覧ください。

加工用途

- A. 外径ふくろ溝入れ加工
- B. 背面溝入れ加工



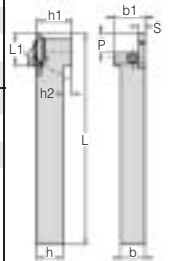
P92-P-CXCBL/L
... K4-11

P92-P システム

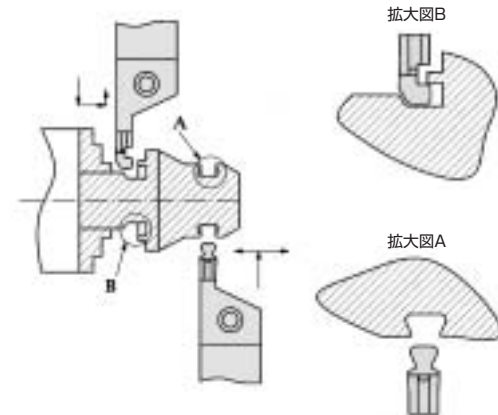


P92-P-CXCBL

注文番号	価格グループ	Q	h	h ₁	h ₂	b	b ₁	P	S	L	L ₁		
P92-P-CXCBL 1010 K4-11	250	R	10	10	3	10	12	11	4	125	19	9	
P92-P-CXCBL 1212 K4-11	250	R	12	12	-	12	-	11	4	125	19	10	
P92-P-CXCBL 1616 K4-11	256	R	16	16	-	12	-	11	4	125	19	10	
P92-P-CXCBL 1010 K4-11	250	L	10	10	3	10	12	11	4	125	19	9	
P92-P-CXCBL 1212 K4-11	250	L	12	12	-	12	-	11	4	125	19	10	
P92-P-CXCBL 1616 K4-11	256	L	16	16	-	12	-	11	4	125	19	10	



適用チップは55~57,66+67ページをご覧ください。

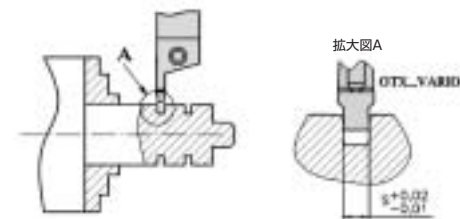


加工用途

- A. 外径ふくろ溝入れ加工
- B. 背面溝入れ加工

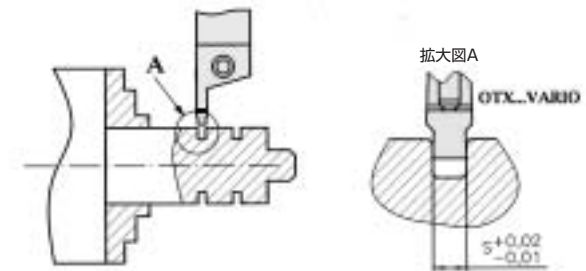
加工用途

- A. 外径溝入れ (面取り同時加工)



⑤、⑥のマークが入ったホルダは2種類のチップに対応します。 OTX - ⑤(s=5 mm 最大)
OTX - ⑥(s=6.5 mm 最大)

部品は99ページをご覧ください。



加工用途

- A. 外径溝入れ (面取り同時加工)

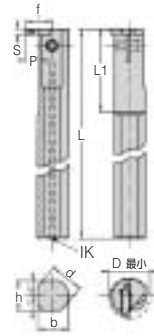
部品は99ページをご覧ください。

P92-P-CGR/L
P92-P システム



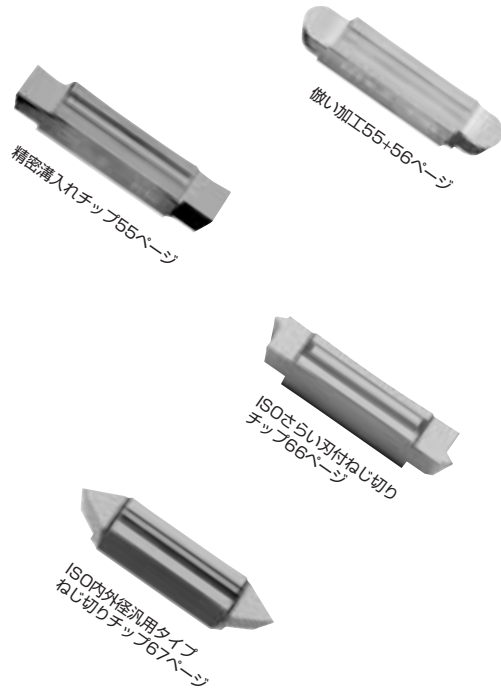
P92-P-CGR

注文番号	価格グループ	〇	〇最小	d	h	b	f	P	S	L	L ₁	
P92-P-CGR 0020 R④	286	R	24	20	18	18.5	13	6.5	4	200	40	6
P92-P-CGR 0020 R⑤+⑥	286	R	27	20	18	18.5	15	9	5-6.5	200	50	6
P92-P-CGR 0025 R④	346	R	32	25	23	23	17	10	4	200	50	14
P92-P-CGR 0025 R⑤+⑥	346	R	32	25	23	23	17	10	5-6.5	200	50	14
P92-P-CGR 0032 S④	430	R	42	32	30	30	22	12	4	250	64	14
P92-P-CGR 0032 S⑤+⑥	430	R	44	32	30	30	22	16	5-6.5	250	64	14
P92-P-CGR 0040 T 5+6	551	R	52	40	38	38.0	30	16	5+6.5	300	80	2
P92-P-CGL 0020 R④	286	L	24	20	18	18.5	13	6.5	4	200	40	6
P92-P-CGL 0020 R⑤+⑥	286	L	27	20	18	18.5	15	9	5-6.5	200	50	6
P92-P-CGL 0025 R④	346	L	32	25	23	23	17	10	4	200	50	14
P92-P-CGL 0025 R⑤+⑥	346	L	32	25	23	23	17	10	5-6.5	200	50	14
P92-P-CGL 0032 S④	430	L	42	32	30	30	22	12	4	250	64	14
P92-P-CGL 0032 S⑤+⑥	430	L	44	32	30	30	22	16	5-6.5	250	64	14
P92-P-CGL 0040 T 5+6	551	L	52	40	38	38.0	30	16	5+6.5	300	80	2



このチップはホルダ注文番号に④、⑤、

適用チップは55~57,66+67ページをご覧ください。⑥の付いたものに適用できます



部品は99ページをご覧ください。

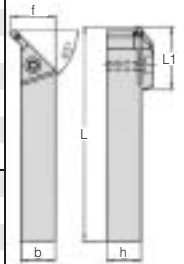
P92-P-45-CXCBL/L

P92-P システム

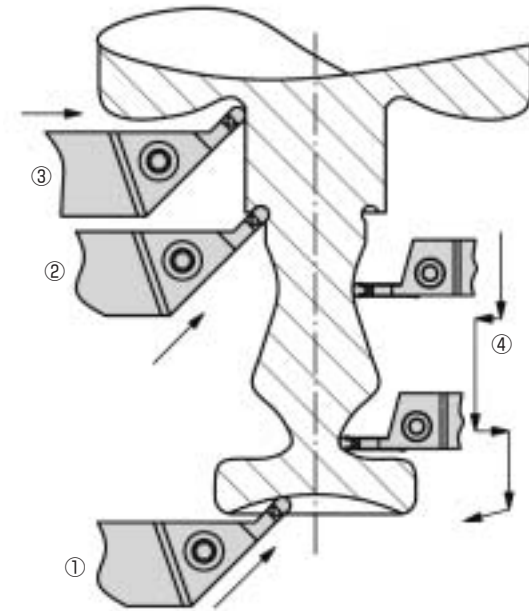


P92-P-45-CXCBL

注文番号	価格グループ	〇	〇最小	h	b	f	P _{最大}	S	L	L ₁	
P92-P-45-CXCBL 1616 K4	281	R	>25	16	16	22	1.5	4	125	35	1
P92-P-45-CXCBL 2020 K4	290	R	>25	20	20	26	1.5	4	125	35	5
P92-P-45-CXCBL 2525 M4	290	R	>25	25	25	31	1.5	4	150	39	5
P92-P-45-CXCBL 1620 K5+6	281	R	>40	16	20	22	2.0	5+6	125	35	1
P92-P-45-CXCBL 2020 K5+6	290	R	>40	20	20	26	2.0	5+6	125	35	5
P92-P-45-CXCBL 2525 M5+6	290	R	>40	25	25	31	2.0	5+6	150	39	5
P92-P-45-CXCBL 1616 K4	281	L	>25	16	16	22	1.5	4	125	35	1
P92-P-45-CXCBL 2020 K4	290	L	>25	20	20	26	1.5	4	125	35	5
P92-P-45-CXCBL 2525 M4	290	L	>25	25	25	31	1.5	4	150	39	5
P92-P-45-CXCBL 1620 K5+6	281	L	>40	16	20	22	2.0	5+6	125	35	1
P92-P-45-CXCBL 2020 K5+6	290	L	>40	20	20	26	2.0	5+6	125	35	5
P92-P-45-CXCBL 2525 M5+6	290	L	>40	25	25	31	2.0	5+6	150	39	5



適用チップは55~56+62ページをご参照ください。



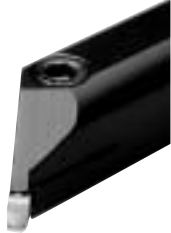
加工用途

- ① 端面微い加工
- ② 又スミ溝
- ③ 端面溝微い加工
- ④ 微い加工

部品は99ページをご覧ください。

P92-P-45-CGR/L

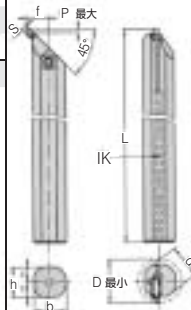
P92-P システム



P92-P-45-CGR

注文番号	価格グループ	〇	〇最小	h	b	f	P _{最大}	S	L	
P92-P-45-CGR 0020 R4	314	R	25	18	18,5	13	1,5	4	200	6
P92-P-45-CGR 0025 R4	381	R	28	23	23	15,5	1,5	4	200	1
P92-P-45-CGL 0020 R4	314	L	25	18	18,5	13	1,5	4	200	6
P92-P-45-CGL 0025 R4	381	L	28	23	23	15,5	1,5	4	200	1

適用チップは55~56+62ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。



OTX 4 R.....N

P92-P システム

注文番号	価格グループ	PM-TIN-VC	価格グループ	KM-TIN-VC	q	B ^{0.1}	P	P ₁	R	溝幅公差 S ^{+0.05}	〇最小	〇最大
OTX④ R050N	62	●	62	●	N	19,2	0,8	1,5	0,50	1,00	10	25
OTX④ R075N	62	●	62	●	N	19,2	0,8	2,0	0,75	1,50	10	25
OTX④ R100N	62	●	62	●	N	19,2	0,8	2,0	1,00	2,00	10	25

DIN509の溝

DIN規格
DIN509-F1,2x0,2 外径 ○●
DIN509-E1,2x0,2 内径 ◎



ホルダは53,58,60をご参照ください。

P92-P-KOTX

P92-P-K システム



図は右勝手です

注文番号	価格グループ	PM-TIN-VC	〇	L-0,1	P	R		チップ幅 S ^{-0.05}
KOTX④090R/L	22	●	R-L	9,2	1,5	0,1	0,90	0,97
KOTX④110R/L	22	●	R-L	9,2	1,5	0,1	1,10	1,24
KOTX④130R/L	22	●	R-L	9,2	1,5	0,1	1,30	1,44
KOTX④160R/L	22	●	R-L	9,2	2,0	0,1	1,60	1,74
KOTX④185R/L	22	●	R-L	9,2	2,0	0,1	1,85	1,99
KOTX④215R/L	22	●	R-L	9,2	2,5	0,1	2,15	2,29
KOTX④265R/L	22	●	R-L	9,2	2,5	0,1	2,65	2,79
KOTX④315R/L	22	●	R-L	9,2	2,5	0,1	3,15	3,29

逆回転用左勝手チップ 正回転用右勝手チップ

ホルダは64ページをご参照ください。

P92-P-KOTX

P92-P-K システム



図は右勝手です。

注文番号	価格グループ	PM-TIN-VC	〇	L-0,1	P	R	チップ幅 S ^{+0.05}
KOTX④R100R	27	●	R	9,2	3	1,00	2
KOTX④R150R	27	●	R	9,2	3	1,50	3
KOTX④R100L	27	●	L	9,2	3	1,00	2
KOTX④R150L	27	●	L	9,2	3	1,50	3

逆回転用左勝手チップ 正回転用右勝手チップ

ホルダは64ページをご参照ください。

内径用ホルダ(溝入れ・ねじ切り)内部給油式

P92-P-CGR/L-4C

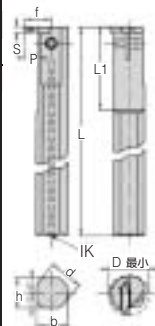
P92-P-K システム



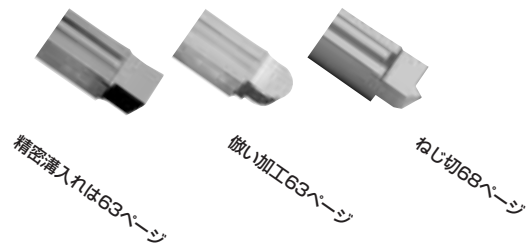
P92-P-CGR

注文番号	価格グループ	○	D 最小	d	h	b	f	P	S	L	L ₁	
P92-P-CGR 0012 M4C	268	R	15,5	12	11	-	8,7	2,5	最大 1,85	150	22	7
P92-P-CGR 0016 P4C	275	R	20	15,5	15	16	11	2,5	最大 3,15	170	26	19
P92-P-CGL 0012 M4C	268	L	15,5	12	11	-	8,7	2,5	最大 1,85	150	22	7
P92-P-CGL 0016 P4C	275	L	20	15,5	15	16	11	2,5	最大 3,15	170	26	19

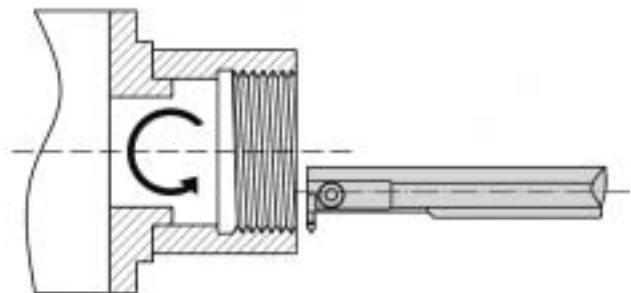
適用チップは63+68ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。



内径旋削



KOTX IR ISO
内径ねじ切



ねじ切り加工ツール

OTX-2コーナチップ
KOTX-1コーナチップ
HTNG-溝部背面ねじ加工



良い選択が
最高の品質を創る



ねじ切りチップの特長

P92-Pホルダ、内径ホルダ、
P92-Sホルダに適用

精密研磨チップ

大きな切りくず排出スペース

スベアパーツ不要

大きいピッチも可

1コーナ使用チップあたりの価格は
3コーナ使用チップと比べて遜色なし

内外径ねじ切り加工用チップ(さらい刃付)
ISO60°、ウィットワース55°

P92-P-OTX

外径ねじ切
P92-P システム



注文番号	価格グループ	PM-TiN-VC		A	チップ幅 B-0.1	α°
OTX④ER ISO 100	53	●	1.00	0.8	19.2	60
OTX④ER ISO 125	53	●	1.25	0.8	19.2	60
OTX④ER ISO 150	53	●	1.50	1.0	19.2	60
OTX④ER ISO 175	53	●	1.75	1.1	19.2	60
OTX④ER ISO 200	53	●	2.00	1.4	19.2	60
OTX④ER ISO 250	53	●	2.50	1.5	19.2	60
OTX④ER ISO 300	53	●	3.00	1.8	19.2	60
OTX④ER 14 W	53	●	14 Gg	1.3	19.2	55
OTX④ER 11 W	53	●	11 Gg	1.5	19.2	55

このチップは他ページのホルダ注文番号に“④”の付いたものに適用できます。

P92-P-OTX

内径ねじ切
P92-P システム

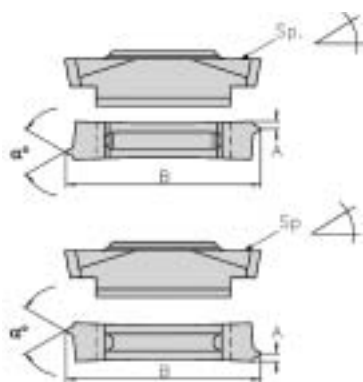


注文番号	価格グループ	PM-TiN-VC		A	チップ幅 B-0.1	α°
OTX④IR ISO 100	53	●	1.00	0.8	19.2	60
OTX④IR ISO 125	53	●	1.25	0.8	19.2	60
OTX④IR ISO 150	53	●	1.50	1.0	19.2	60
OTX④IR ISO 175	53	●	1.75	1.1	19.2	60
OTX④IR ISO 200	53	●	2.00	1.4	19.2	60
OTX④IR ISO 250	53	●	2.50	1.5	19.2	60
OTX④IR ISO 300	53	●	3.00	1.8	19.2	60
OTX④IR 14 W	53	●	14 Gg	1.3	19.2	55
OTX④IR 19 W	53	●	19 Gg	0.8	19.2	55

このチップは他ページのホルダ注文番号に“④”の付いたものに適用できます。

○ ●
外径ねじ切

● ○
内径ねじ切



ホルダは53、58、60ページをご参照ください。

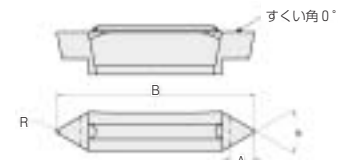
内外径ねじ切り加工用チップ(汎用タイプ)

P92-P-OTX

P92-P システム

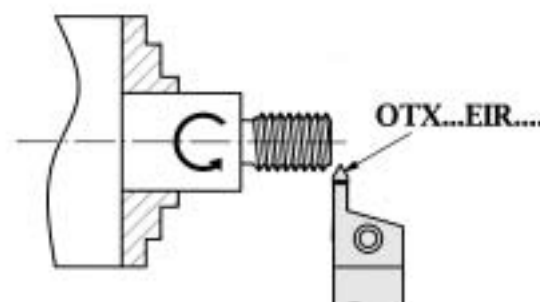


注文番号	価格グループ	PM-TiN-VC		A	チップ幅 B-0.1	R	α°
OTX④EIR 55 - 28	50	●	28 - 20 G/Zoll	2.7	19.2	0.1	55
OTX④EIR 60 - 050	50	●	0.5 - 1.00	2.7	19.2	0.1	60
OTX④EIR 55 - 19	50	●	19 - 14 G/Zoll	2.7	19.2	0.2	55
OTX④EIR 60 - 125	50	●	1.25 - 1.75	2.7	19.2	0.2	60
OTX④EIR 55 - 12	50	●	12 - 10 G/Zoll	2.7	19.2	0.3	55
OTX④EIR 60 - 200	50	●	2.00 - 3.00	2.7	19.2	0.3	60

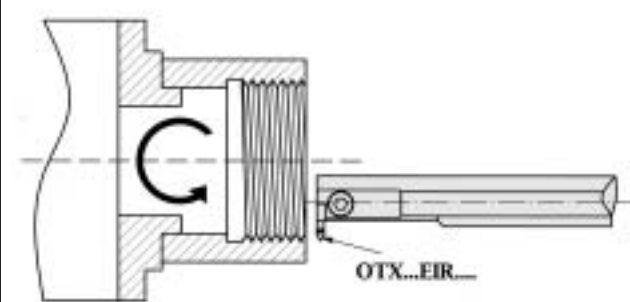


このチップは他ページのホルダ注文番号に“④”の付いたものに適用できます。
53、58、60ページをご参照ください。

内外径ともに使える
ねじ切りチップ



加工用途
外径ねじ切り加工



加工用途
内径ねじ切り加工

内径ねじ切り加工用チップ(さらい刃付) ISO60°

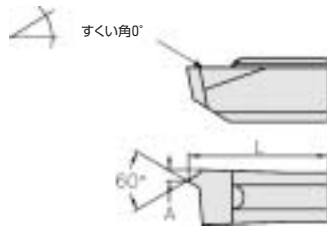
P92-P-KOTX

P92-P-K システム

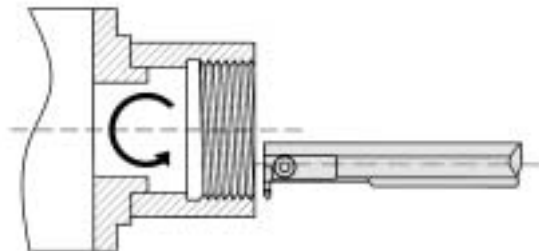


1コーナタイプ

注文番号	価格グループ	PM-TiN-VC		A	L \pm 0.1
KOTX④IR ISO 100	31	●	1.00	0.8	9.2
KOTX④IR ISO 125	31	●	1.25	0.8	9.2
KOTX④IR ISO 150	31	●	1.50	1.0	9.2
KOTX④IR ISO 175	31	●	1.75	1.1	9.2
KOTX④IR ISO 200	31	●	2.00	1.4	9.2
KOTX④IR ISO 250	31	●	2.50	1.5	9.2
KOTX④IR ISO 300	31	●	3.00	1.8	9.2



ホルダは64、69ページをご参照ください。



加工用途
内径ねじ切り加工

小内径溝入れ、ねじ切り用ホルダ(内部給油式)

P92-P-CGR/L-4C

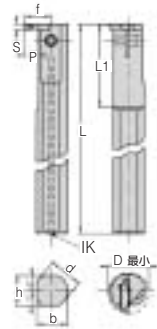
P92-P-K システム



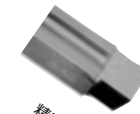
P92-P-CGR
図は右勝手です

注文番号	価格グループ	○	○ 最小	d	h	b	f	P	S	L	L ₁	
P92-P-CGR 0012 M4C	268	R	15.5	12	11	-	8.7	2.5	最大 1.85*	150	22	7
P92-P-CGR 0016 P4C	275	R	20	15.5	15	16	11	2.5	最大 3.15*	170	26	19
P92-P-CGL 0012 M4C	268	L	15.5	12	11	-	8.7	2.5	最大 1.85*	150	22	7
P92-P-CGL 0016 P4C	275	L	20	15.5	15	16	11	2.5	最大 3.15*	170	26	19

*は精密溝入れチップ
部品は99ページをご覧ください。



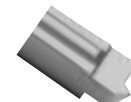
内径ターニング



精密溝入れ63ページ



微い加工63ページ



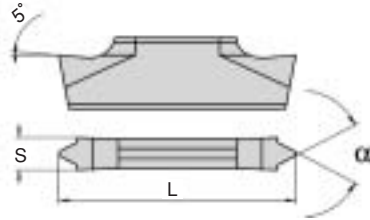
ねじ切68ページ

外径ねじ切り加工用チップ(さらい刃付)
ISO60°、ウィットワース55°

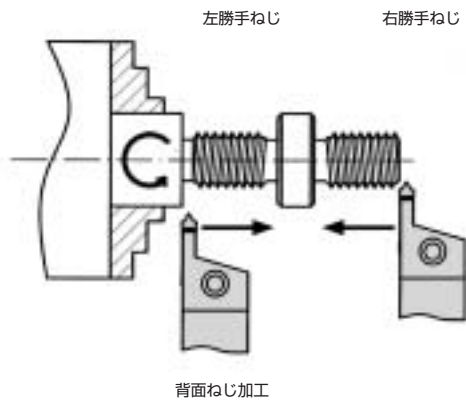
P92-S-HTNG
P92-S システム



注文番号	価格グループ	KM	価格グループ	PM TN-VC		L	S	α°	
HTNG 2 ERI50 050	52	●	57	●		0.50	14	2	60
HTNG 2 ERI50 070	52	●	57	●		0.70	14	2	60
HTNG 2 ERI50 075	52	●	57	●		0.75	14	2	60
HTNG 2 ERI50 080	52	●	57	●		0.80	14	2	60
HTNG 2 ERI50 100	52	●	57	●		1.00	14	2	60
HTNG 2 ERI50 125	52	●	57	●		1.25	14	2	60
HTNG 2 ERI50 150	52	●	57	●		1.50	14	2	60
HTNG 2 ER 28W	52	●	57	●		28Gg	14	2	55
HTNG 2 ER 19W	52	●	57	●		19Gg	14	2	55



ホルダは71ページをご参照ください。



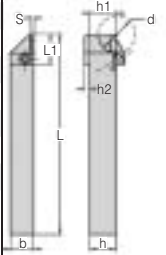
ねじ切り加工用チップ“HTNG”適用ホルダ

P92-S-CXCBR/L
P92-S システム



補強部付ホルダ
(注文番号・・・11)

注文番号	価格グループ	()	d ϕ	h	h ₁	h ₂	b	P	S	L	L ₁	
P92-S-CXCBR 1010 K20-11	260	R	22	10	10	3	10	-	2	125	19	9
P92-S-CXCBR 1212 K20-11	260	R	22	12	12	-	12	-	2	125	19	10
P92-S-CXCBR 1616 K20-11	273	R	22	16	16	-	16	-	2	125	19	10
P92-S-CXCBR 2020 K20-11	273	R	22	20	20	-	20	-	2	125	22	10
P92-S-CXCBR 2525 M20-11	273	R	22	25	25	-	25	-	2	150	22	10
P92-S-CXCBR 1616 K20	273	R	>22	16	16	-	16	11	2	125	22	11
P92-S-CXCBR 2020 K20	273	R	>22	20	20	-	20	11	2	125	22	11
P92-S-CXCBR 2525 M20	273	R	>22	25	25	-	25	11	2	150	22	11

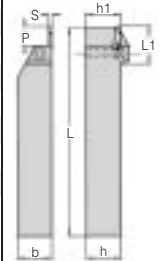


注文番号のうしろの数字“11”の品は補強部付タイプです
適用チップは40,41+70ページをご覧ください。



P92-S-CXCBL

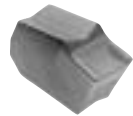
注文番号	価格グループ	()	d ϕ	h	h ₁	h ₂	b	P	S	L	L ₁	
P92-S-CXCBL 1010 K20-11	260	L	22	10	10	3	10	-	2	125	19	9
P92-S-CXCBL 1212 K20-11	260	L	22	12	12	-	12	-	2	125	19	10
P92-S-CXCBL 1616 K20-11	273	L	22	16	16	-	16	-	2	125	19	10
P92-S-CXCBL 2020 K20-11	273	L	22	20	20	-	20	-	2	125	22	10
P92-S-CXCBL 2525 M20-11	273	L	22	25	25	-	25	-	2	150	22	10
P92-S-CXCBL 1616 K20	273	L	>22	16	16	-	16	11	2	125	22	11
P92-S-CXCBL 2020 K20	273	L	>22	20	20	-	20	11	2	125	22	11
P92-S-CXCBL 2525 M20	273	L	>22	25	25	-	25	11	2	150	22	11



注文番号のうしろの数字“11”の品は補強部付タイプです
適用チップは40,41+70ページをご覧ください。

部品は99ページをご覧ください。

SNP



1 コーナタイプ

注文番号	価格グループ	GF 110	価格グループ	GK 110	GP 140	価格グループ	TIN-VC	TILOX	○	R	溝幅公差 S±0.1	α°
SNPN-20	12	●	-	-	-	16	●	●	N	0.2	2.0	0
SNPN-3	12	●	11	●	●	16	●	●	N	0.2	3.1	0
SNPN-4	13	●	13	●	●	17	●	●	N	0.2	4.1	0
SNPN-5	-	14	●	-	-	18	●	●	N	0.2	5.1	0
SNPR-20/6°	12	●	-	-	-	16	●	●	R	0.2	2.0	6
SNPR-20/12°	12	●	-	-	-	16	●	●	R	0.2	2.0	12
SNPR-20/16°	12	●	-	-	-	16	●	●	R	0.2	2.0	16
SNPR-3/6°	12	●	11	●	●	16	●	●	R	0.2	3.1	6
SNPR-4/6°	13	●	13	●	●	17	●	●	R	0.2	4.1	6
SNPR-5/6°	-	14	●	-	-	18	●	●	R	0.2	5.1	6
SNPL-20/6°	12	●	-	-	-	16	●	●	L	0.2	2.0	6
SNPL-20/12°	12	●	-	-	-	16	●	●	L	0.2	2.0	12
SNPL-20/16°	12	●	-	-	-	16	●	●	L	0.2	2.0	16
SNPL-3/6°	12	●	11	●	●	16	●	●	L	0.2	3.1	6
SNPL-4/6°	13	●	13	●	●	17	●	●	L	0.2	4.1	6
SNPL-5/6°	-	14	●	-	-	18	●	●	L	0.2	5.1	6

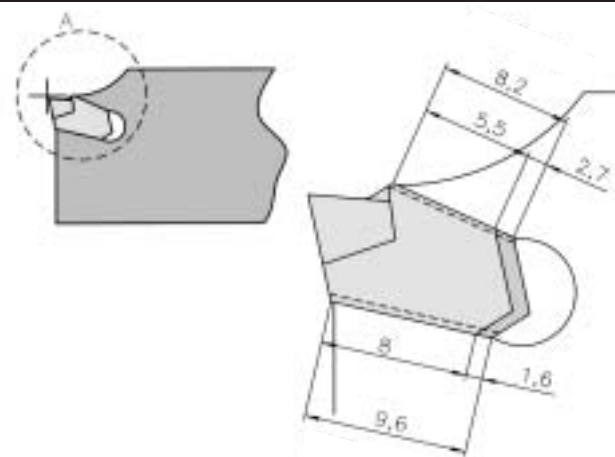


ホルダ76~82ページをご参照ください。

SNP.N/R/L-20

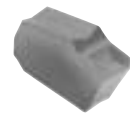


SNPN-20の構造



拘束部を長くすることにより把握力アップ
ビビらず安定した加工
上部49% 長い
下部20% 長い

ITP.N/R/L



1 コーナタイプ

注文番号	価格グループ	GF 110	価格グループ	GK 110	GP 140	価格グループ	TIN-VC	TILOX	○	R	溝幅公差 S±0.1	α°
ITPN-20	12	●	-	-	-	16	●	●	N	0.2	2.0	0
ITPN-3	12	●	12	●	●	16	●	●	N	0.2	3.1	0
ITPN-4	13	●	13	●	●	17	●	●	N	0.2	4.1	0
ITPN-5	-	14	●	●	●	18	●	●	N	0.2	5.1	0
ITPR-20/4°	12	●	-	-	-	16	●	●	R	0.2	2.0	4
ITPR-20/8°	12	●	-	-	-	16	●	●	R	0.2	2.0	8
ITPR-20/12°	12	●	-	-	-	16	●	●	R	0.2	2.0	12
ITPR-20/16°	12	●	-	-	-	16	●	●	R	0.2	2.0	16
ITPR-3/4°	12	●	12	●	●	16	●	●	R	0.2	3.1	4
ITPR-4/4°	13	●	13	●	●	18	●	●	R	0.2	4.1	4
ITPR-5/4°	-	14	●	●	●	19	●	●	R	0.2	5.1	4
ITPR-3/8°	12	●	12	●	●	16	●	●	R	0.2	3.1	8
ITPR-4/8°	13	●	13	●	●	18	●	●	R	0.2	4.1	8
ITPR-5/8°	-	14	●	●	●	19	●	●	R	0.2	5.1	8
ITPL-20/4°	12	●	-	-	-	16	●	●	L	0.2	2.0	4
ITPL-20/8°	12	●	-	-	-	16	●	●	L	0.2	2.0	8
ITPL-20/12°	12	●	-	-	-	16	●	●	L	0.2	2.0	12
ITPL-20/16°	12	●	-	-	-	16	●	●	L	0.2	2.0	16
ITPL-3/4°	12	●	12	●	●	16	●	●	L	0.2	3.1	4
ITPL-4/4°	13	●	13	●	●	17	●	●	L	0.2	4.1	4
ITPL-5/4°	-	14	●	●	●	19	●	●	L	0.2	5.1	4
ITPL-3/8°	12	●	12	●	●	16	●	●	L	0.2	3.1	8
ITPL-4/8°	13	●	13	●	●	17	●	●	L	0.2	4.1	8
ITPL-5/8°	-	14	●	●	●	19	●	●	L	0.2	5.1	8



ITPタイプ

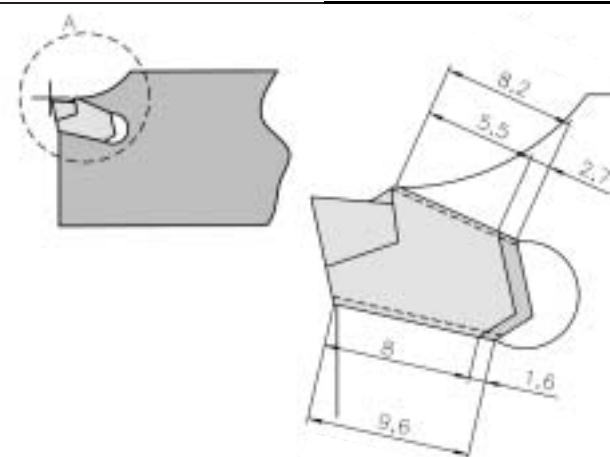
ストレートな刃先、チャンファあり
合金鋼、非鉄金属、断続切削の加工に最適
ホーニング刃先により耐欠損性強化
合金鋼、非鉄金属断続切削加工に最適

ホルダは76~82ページをご参照ください。

ITP.N/R/L-20



ITPN-20の構造



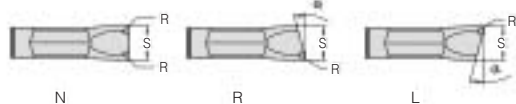
拘束部を長くすることにより把握力アップ
ビビらず安定した加工
上部49% 長い
下部20% 長い

突切り加工用チップ

BGP..N/R/L/F



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiOX	Feed Speed	○	R	チップ幅 S±0.1	α°
BGPN-3	16	●	●	●	N	0,2	3,1	0
BGPNF-3	16	●	●	-	N	0,0	3,1	0
BGPR-3/8°	16	●	●	●	R	0,2	3,1	8
BGPRF-3/8°	16	●	●	-	R	0,0	3,1	8
BGPR-3/12°	16	●	●	-	R	0,2	3,1	12
BGPRF-3/12°	16	●	●	-	R	0,0	3,1	12
BGPL-3/8°	16	●	●	●	L	0,2	3,1	8
BGPLF-3/8°	16	●	●	-	L	0,0	3,1	8
BGPL-3/12°	16	●	●	-	L	0,2	3,1	12
BGPLF-3/12°	16	●	●	-	L	0,0	3,1	12
BGPN-4	17	●	●	●	N	0,2	4,1	0
BGPNF-4	17	●	●	-	N	0,0	4,1	0
BGPR-4/8°	17	●	●	●	R	0,2	4,1	8
BGPRF-4/8°	17	●	●	-	R	0,0	4,1	8
BGPR-4/12°	17	●	●	-	R	0,2	4,1	12
BGPRF-4/12°	17	●	●	-	R	0,0	4,1	12
BGPL-4/8°	17	●	●	●	L	0,2	4,1	8
BGPLF-4/8°	17	●	●	-	L	0,0	4,1	8
BGPL-4/12°	17	●	●	-	L	0,2	4,1	12
BGPLF-4/12°	17	●	●	-	L	0,0	4,1	12



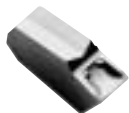
BGPNFはR=0、研磨品です

ホルダは76～82ページをご参照ください。

BGPタイプ

突切り用
耐久性に富む刃先
形状、深く広い特殊
すくい面プレーカ
切りくず処理は抜群、
ほとんどの被削材の
加工に適用

KTPN



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	PM TiOX	○	R	チップ幅 S±0.1
KTPN-3	13	●	●	N	0,2	3,1
KTPN-4	14	●	●	N	0,2	4,1

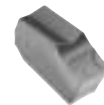


KTPNタイプ

切りくずを収縮させる
ドーム型プレーカをもつ
切りくずの連なりやすい
被削材の加工によい

突切り加工用チップ

ITP.-ALU



アルミ用

注文番号	価格グループ	GF 110	価格グループ	GK 110	価格グループ	TiN-VC	○	R	チップ幅 S±0.1	α°
ITPN-20 ALU	12	●	-	16	●	N	0,2	2,0	0	
ITPN-3 ALU	12	●	12	●	16	●	N	0,2	3,1	0
ITPN-4 ALU	13	●	14	●	17	●	N	0,2	4,1	0
ITPR 20/4° ALU	12	●	-	16	●	R	0,2	2,0	4	
ITPR-3/4° ALU	12	●	12	●	16	●	R	0,2	3,1	4
ITPR-4/4° ALU	13	●	14	●	17	●	R	0,2	4,1	4
ITPL-20/4° ALU	12	●	-	16	●	L	0,2	2,0	4	
ITPL-3/4° ALU	12	●	12	●	16	●	L	0,2	3,1	4
ITPL-4/4° ALU	13	●	14	●	17	●	L	0,2	4,1	4



ITP.-ALUタイプ

アルミ加工用チップ
刃先はポジティブで
鋭い
非鉄金属、薄板、
不良条件下、
パイプ加工用

ホルダは76～82ページをご参照ください。

HPPR/L



(図は右勝手ホルダ)

注文番号	価格グループ	φ	d	h = h ₁	h ₂	b	S	L	L ₁	L ₂		
HPPR 1010-20X	168	R	30	10	10	6	10	2.0	125	18.5	18.5	16
HPPR 1010-3	168	R	30	10	10	5	10	3.0	125	18.5	18.5	16
HPPR 1212-20X	168	R	30	12	12	4	12	2.0	125	18.5	18.5	16
HPPR 1212-3	168	R	36	12	12	5	12	3.0	125	22	22	16
HPPR 1612-20X	168	R	30	16	16	0	12	2.0	125	18.5	-	16
HPPR 1612-3	168	R	36	16	16	5	12	3.0	125	22	22	16
HPPR 1612-4	168	R	42	16	16	5	12	4.0	125	25	25	16
HPPR 1616-3	168	R	42	16	16	5	16	3.0	125	25	25	16
HPPR 2020-20X	192	R	42	20	20	0	20	2.0	125	25	-	16
HPPR 2020-3	192	R	42	20	20	0	20	3.0	125	25	-	16
HPPR 2020-4	192	R	42	20	20	0	20	4.0	125	25	-	16
HPPR 2525-20X	192	R	42	25	25	0	25	2.0	150	25	-	16
HPPR 2525-3	192	R	42	25	25	0	25	3.0	150	25	-	16
HPPR 2525-4	192	R	50	25	25	0	25	4.0	150	30	-	16
HPPR 2525-5	192	R	80	25	25	0	25	5.0	150	45	-	16
HPPL 1010-20X	168	L	30	10	10	6	10	2.0	125	18.5	18.5	16
HPPL 1010-3	168	L	30	10	10	5	10	3.0	125	18.5	18.5	16
HPPL 1212-20X	168	L	30	12	12	4	12	2.0	125	18.5	18.5	16
HPPL 1212-3	168	L	36	12	12	5	12	3.0	125	22	22	16
HPPL 1612-20X	168	L	30	16	16	0	12	2.0	125	18.5	-	16
HPPL 1612-3	168	L	36	16	16	5	12	3.0	125	22	22	16
HPPL 1612-4	168	L	42	16	16	5	12	4.0	125	25	25	16
HPPL 1616-3	168	L	42	16	16	5	16	3.0	125	25	25	16
HPPL 2020-20X	192	L	42	20	20	0	20	2.0	125	25	-	16
HPPL 2020-3	192	L	42	20	20	0	20	3.0	125	25	-	16
HPPL 2020-4	192	L	42	20	20	0	20	4.0	125	25	-	16
HPPL 2525-20X	192	L	42	25	25	0	25	2.0	150	25	-	16
HPPL 2525-3	192	L	42	25	25	0	25	3.0	150	25	-	16
HPPL 2525-4	192	L	50	25	25	0	25	4.0	150	30	-	16
HPPL 2525-5	192	L	80	25	25	0	25	5.0	150	45	-	16

ホルダとチップの寸法表の"S"欄の寸法が同じものをご使用下さい。
 適用チップは72~75ページをご覧ください。
 部品は99ページをご覧ください。

CLPPR/L



(図は右勝手ホルダ)

注文番号	価格グループ	φ	d	h = h ₁	h ₂	b	S	L	L ₁	L ₂		
CLPPR 1010 K20X	250	R	28	10	10	10	2.0	125	26	36	11	
CLPPR 1212 K20X	250	R	28	12	12	8	12	2.0	125	26	33	11
CLPPR 1212 K30	250	R	34	12	12	8	12	3.0	125	29	33	11
CLPPR 1612 K20X	250	R	28	16	16	4	12	2.0	125	26	31	11
CLPPR 1612 K30	250	R	34	16	16	4	12	3.0	125	29	34	11
CLPPR 1612 K40	250	R	40	16	16	8	12	4.0	125	33	34	11
CLPPR 2020 K20X	250	R	40	20	20	5	20	2.0	125	33	33	5
CLPPR 2020 K30	250	R	40	20	20	5	20	3.0	125	33	33	5
CLPPR 2020 K40	250	R	53	20	20	5	20	4.0	125	40	40	5
CLPPR 2525 M20X	267	R	40	25	25	-	25	2.0	150	36	-	2
CLPPR 2525 M30	267	R	40	25	25	-	25	3.0	150	36	-	2
CLPPR 2525 M40	267	R	53	25	25	-	25	4.0	150	40	-	2
CLPPR 2525 P50	267	R	80	25	25	15	25	5.0	170	56	62	2
CLPPL 1010 K20X	250	L	28	10	10	10	2.0	125	26	36	11	
CLPPL 1212 K20X	250	L	28	12	12	8	12	2.0	125	26	33	11
CLPPL 1212 K30	250	L	34	12	12	8	12	3.0	125	29	33	11
CLPPL 1612 K20X	250	L	28	16	16	4	12	2.0	125	26	31	11
CLPPL 1612 K30	250	L	34	16	16	4	12	3.0	125	29	34	11
CLPPL 1612 K40	250	L	40	16	16	8	12	4.0	125	33	34	11
CLPPL 2020 K20X	250	L	40	20	20	5	20	2.0	125	33	33	5
CLPPL 2020 K30	250	L	40	20	20	5	20	3.0	125	33	33	5
CLPPL 2020 K40	250	L	53	20	20	5	20	4.0	125	40	40	5
CLPPL 2525 M20X	267	L	40	25	25	-	25	2.0	150	36	-	2
CLPPL 2525 M30	267	L	40	25	25	-	25	3.0	150	36	-	2
CLPPL 2525 M40	267	L	53	25	25	-	25	4.0	150	40	-	2
CLPPL 2525 P50	267	L	80	25	25	15	25	5.0	170	56	62	2

ホルダとチップの寸法表の"S"欄の寸法が同じものをご使用下さい。
 適用チップは72~75ページをご覧ください。
 部品は99ページをご覧ください。

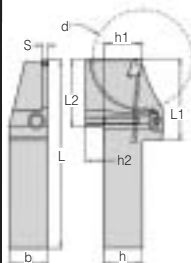
強剛性突切りホルダ

CLPPR/L...X



(図は右勝手ホルダ)

注文番号	価格グループ	○	d	h	h ₁	h ₂	b	S	L	L ₁	L ₂	
CLPPR 2020 X 30/65	275	R	65	20	20	17	20	3	115	54	45	12
CLPPR 2020 X 40/65	275	R	65	20	20	17	20	4	115	54	45	12
CLPPR 2525 X 30/65	281	R	65	25	25	12	25	3	140	54	45	12
CLPPR 2525 X 40/65	281	R	65	25	25	12	25	4	140	54	45	12
CLPPL 2020 X 30/65	275	L	65	20	20	17	20	3	115	54	45	12
CLPPL 2020 X 40/65	275	L	65	20	20	17	20	4	115	54	45	12
CLPPL 2525 X 30/65	281	L	65	25	25	12	25	3	140	54	45	12
CLPPL 2525 X 40/65	281	L	65	25	25	12	25	4	140	54	45	12



ホルダとチップの寸法表の“S”欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは72～75ページをご覧ください。

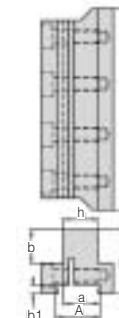
突切り加工には剛性のあるホルダを推奨します。
安定した加工、美しい仕上げ面、長寿命、難削材加工にも最適。
部品は99ページをご覧ください。

切削ブレード用ツールブロック

TS

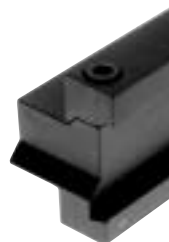


注文番号	価格グループ	○	A	a	h	B	b	b ₁	L	
TS 26-16	314	N	26	21.4	16	34	16	5	90	3
TS 26-20	314	N	26	21.4	20	38	20	5	90	3
TS 32-20	325	N	32	25.0	20	38	20	6	120	3
TS 32-25	325	N	32	25.0	25	38	20	6	120	3
TS 32-32	325	N	32	25.0	32	44	25	6	120	3

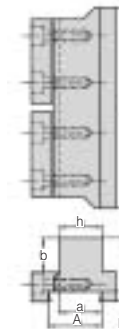


ツールブロックKL,TSは34+35ページのダブルテイルシャフトに最適。

KL



注文番号	価格グループ	○	A	a	h	B	b	b ₁	L	
KL 26-16	369	N	26	21.4	16	34	16	5	90	2+17
KL 26-20	369	N	26	21.4	20	38	20	5	90	2+17
KL 32-20	400	N	32	25.0	20	38	20	6	120	2+17
KL 32-25	400	N	32	25.0	25	38	20	6	120	2+17



デismountダブルウェッジロック

適用ブレードは34,80～82ページをご参照ください。
同寸法Aのツールブロックとブレードが対応します。
部品は99ページをご覧ください。

TMSPP

ストッパ付き



注文番号	価格グループ	○	A	a	S	L	
TMSPP 26-20X	196	N	26	21.4	2.0	110	16
TMSPP 26-3	196	N	26	21.4	3.0	110	16
TMSPP 26-4	196	N	26	21.4	4.0	110	16
TMSPP 32-20X	204	N	32	25.0	2.0	150	16
TMSPP 32-3	204	N	32	25.0	3.0	150	16
TMSPP 32-4	204	N	32	25.0	4.0	150	16
TMSPP 32-5	204	N	32	25.0	5.0	150	16



TPP



注文番号	価格グループ	○	A	a	S	L	
TPP19-20X	172	N	19	15.5	2.0	86	16
TPP26-20X	172	N	26	21.4	2.0	110	16
TPP26-3	172	N	26	21.4	3.0	110	16
TPP26-4	172	N	26	21.4	4.0	110	16
TPP26-5	172	N	26	21.4	5.0	110	16
TPP32-20X	178	N	32	25.0	2.0	150	16
TPP32-3	178	N	32	25.0	3.0	150	16
TPP32-4	178	N	32	25.0	4.0	150	16
TPP32-5	187	N	32	25.0	5.0	150	16



このブレードは79ページのツールブロックに対応
寸法Aの同じツールブロックとブレードが対応します。

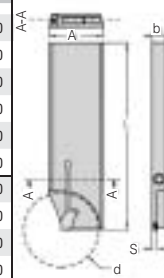
ホルダとチップの寸法表の“S”欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは72～75ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。

TMSPR/L



(図は右勝手ホルダ)

注文番号	価格グループ	○	A	a	dφ	b	S	L	
TMSPR 2608 J20XR	261	R	26	21.4	46	8	2.0	110	10
TMSPR 2608 J30R	261	R	26	21.4	46	8	3.0	110	10
TMSPR 2608 J40R	261	R	26	21.4	46	8	4.0	110	10
TMSPR 3208 J20XR	267	R	32	25.0	46	8	2.0	110	10
TMSPR 3208 J30R	267	R	32	25.0	46	8	3.0	110	10
TMSPR 3208 J40R	267	R	32	25.0	46	8	4.0	110	10
TMSPL 2608 J20XR	261	L	26	21.4	46	8	2.0	110	10
TMSPL 2608 J30R	261	L	26	21.4	46	8	3.0	110	10
TMSPL 2608 J40R	261	L	26	21.4	46	8	4.0	110	10
TMSPL 3208 J20XR	267	L	32	25.0	46	8	2.0	110	10
TMSPL 3208 J30R	267	L	32	25.0	46	8	3.0	110	10
TMSPL 3208 J40R	267	L	32	25.0	46	8	4.0	110	10



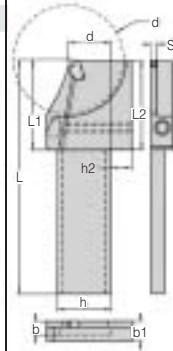
このブレードは79ページのツールブロックに対応。
同寸法Aのツールブロックとブレードが対応します。

ホルダとチップの寸法表の“S”欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは72～75ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。

CLPPR...R



注文番号	価格グループ	○	a	d ∅	A	h2	b	b1	S	L	L1	L2	
CLPPR 3208 X 30/65R	275	R	25	65	32	11,7	8	12	3	125	49	49	5
CLPPR 3208 X 40/65R	275	R	25	65	32	11,7	8	12	4	125	49	49	5

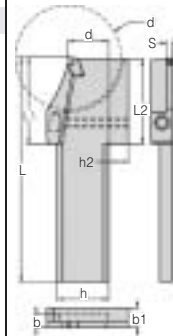


寸法S同士のホルダとチップが対応します。
適用チップは72~75ページをご覧ください。

CLPPL...L

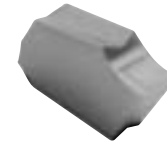


注文番号	価格グループ	○	a	d ∅	A	h2	b	b1	S	L	L1	L2	
CLPPL 3208 X 30/65L	275	L	25	65	32	11,7	8	12	3	125	49	49	5
CLPPL 3208 X 40/65L	275	L	25	65	32	11,7	8	12	4	125	49	49	5

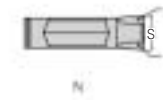


このブレードは79ページのツールブロックに対応。
寸法Aが同じツールブロックとブレードが対応します。
ホルダとチップの寸法表の"S"欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは72~75ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。

PPTNR



注文番号	価格グループ	PM TiN-VC	KM TiN-VC	○	溝幅公差 S±0.1
PPTNR-4	22	●	●	R	4.1
PPTNR-5	23	●	●	R	5.1



ホルダは、84ページをご参照ください。



PPTNR端面溝入れチップにはスペシャルなブレードがあります。
端面溝用にサイドを研磨

端面溝入れブレード、オートロック ポケット付

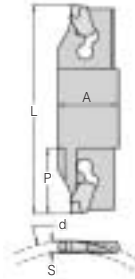
PPSMS

ストッパ付き



注文番号	価格 グループ	○	A	○ 最小-最大	P	S	L	
PPSMS 85-4 R	319	R	32	85 - 160	32	4	160	16
PPSMS 140-4 R	319	R	32	140 - 260	32	4	160	16
PPSMS 85-5 R	319	R	32	85 - 160	32	5	160	16
PPSMS 140-5 R	319	R	32	140 - 260	32	5	160	16

ホルダとチップの寸法表の"S"欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは83ページをご覧ください。

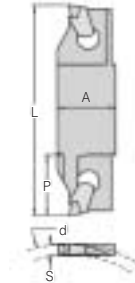


PPST



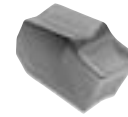
注文番号	価格 グループ	○	A	○ 最小-最大	P	S	L	
PPST 85-4 R	283	R	32	85 - 160	32	4	160	16
PPST 140-4 R	283	R	32	140 - 260	32	4	160	16
PPST 240-4 R	283	R	32	240 - ?	32	4	160	16
PPST 85-5 R	283	R	32	85 - 160	32	5	160	16
PPST 140-5 R	283	R	32	140 - 260	32	5	160	16
PPST 240-5 R	283	R	32	240 - ?	32	5	160	16

このブレードは79ページのツールブロックに対応。
寸法Aが同じツールブロックとブレードが対応します。
ホルダとチップの寸法表の"S"欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは85ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。

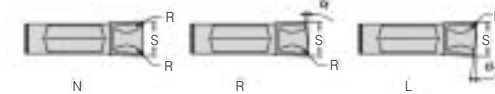


突切り、溝入れ加工用チップ

SNT..N/R/L



注文番号	価格 グループ	TIN-VC	○	R	溝幅公差 S±0.1	α°
SNTN-2	14	●	N	0.2	2.2	0
SNTN-3	14	●	N	0.2	3.1	0
SNTN-4	15	●	N	0.2	4.1	0
SNTN-5	16	●	N	0.2	5.1	0
SNTR-2/6°	14	●	R	0.2	2.2	6
SNTR-3/6°	14	●	R	0.2	3.1	6
SNTR-4/6°	15	●	R	0.2	4.1	6
SNTR-5/6°	16	●	R	0.2	5.1	6
SNTL-2/6°	14	●	L	0.2	2.2	6
SNTL-3/6°	14	●	L	0.2	3.1	6
SNTL-4/6°	15	●	L	0.2	4.1	6
SNTL-5/6°	16	●	L	0.2	5.1	6



ホルダは88~92ページをご参照ください。

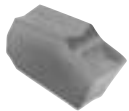
スタンダード
チップタイプ

STNタイプ

アーチ型の刃先で力強く、理想的な切りくず排出

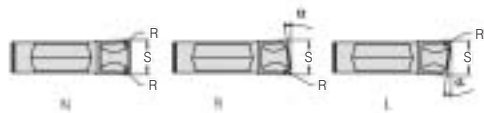
快削鋼、低合金、ステンレスの加工に最適
不安定条件下でも可

IT..N/R/L



注文番号	価格グループ	TIN/VC	○	R	S	α°
ITN-2	15	●	N	0.2	2.2	0
ITN-3	15	●	N	0.2	3.0	0
ITN-4	16	●	N	0.2	4.0	0
ITN-5	17	●	N	0.2	5.0	0
ITN-6	19	●	N	0.2	6.35	0
ITR-2/4°	15	●	R	0.2	2.2	4
ITR-3/4°	15	●	R	0.2	3.0	4
ITR-4/4°	16	●	R	0.2	4.0	4
ITR-5/4°	17	●	R	0.2	5.0	4
ITR-2/8°	15	●	R	0.2	2.2	8
ITR-3/8°	15	●	R	0.2	3.0	8
ITR-4/8°	16	●	R	0.2	4.0	8
ITR-5/8°	17	●	R	0.2	5.0	8
ITL-2/4°	15	●	L	0.2	2.2	4
ITL-3/4°	15	●	L	0.2	3.0	4
ITL-4/4°	16	●	L	0.2	4.0	4
ITL-5/4°	17	●	L	0.2	5.0	4
ITL-2/8°	15	●	L	0.2	2.2	8
ITL-3/8°	15	●	L	0.2	3.0	8
ITL-4/8°	16	●	L	0.2	4.0	8
ITL-5/8°	17	●	L	0.2	5.0	8

スタンダード
デザイン

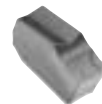


ITタイプ

ホーニング刃先により
耐欠損性強化
合金鋼、非鉄金属
断続切削加工に最適

ホルダは88~92ページをご参照ください。

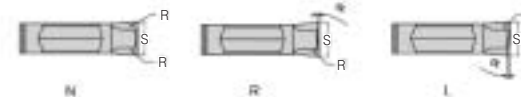
IT.-ALU



アルミ用

注文番号	価格グループ	GK T10	価格グループ	TIN/VC	○	R	チップ幅 S±0.1	α°
ITN-2 ALU	11	●	15	●	N	0.2	2.2	0
ITN-3 ALU	11	●	15	●	N	0.2	3.1	0
ITN-4 ALU	12	●	16	●	N	0.2	4.1	0
ITR-2/4° ALU	11	●	15	●	R	0.2	2.2	4
ITR-3/4° ALU	11	●	15	●	R	0.2	3.1	4
ITR-4/4° ALU	12	●	16	●	R	0.2	4.1	4
ITL-2/4° ALU	11	●	15	●	L	0.2	2.2	4
ITL-3/4° ALU	11	●	15	●	L	0.2	3.1	4
ITL-4/4° ALU	12	●	16	●	L	0.2	4.1	4

スタンダード
デザイン



IT-ALUタイプ

アルミ加工用チップ
刃先はポジティブで
鋭い
非鉄金属、薄板、
不良条件下、
パイプ加工用

ホルダは88~92ページをご参照ください。

CLCBL/L



(図は左勝手ホルダ)

注文番号	価格 グループ	○	d	h	h ₁	h ₂	b	S	L	L ₁	L ₂	チップ
CLCBL 1010 K20	250	R	28	10	10	10	10	2.2	125	36	26	4
CLCBL 1212 K20	250	R	28	12	12	8	12	2.2	125	33	26	4
CLCBL 1212 K30	250	R	34	12	12	8	12	3.0	125	33	29	4
CLCBL 1412 K30	250	R	34	14	14	6	12	3.0	125	36	29	4
CLCBL 1612 K20	250	R	28	16	16	4	12	2.2	125	31	26	4
CLCBL 1612 K30	250	R	34	16	16	4	12	3.0	125	34	29	4
CLCBL 1612 K40	250	R	40	16	16	8	12	4.0	125	34	33	4
CLCBL 2020 K20	250	R	40	20	20	5	20	2.2	125	33	33	5
CLCBL 2020 K30	250	R	40	20	20	5	20	3.0	125	33	33	5
CLCBL 2020 K40	250	R	53	20	20	5	20	4.0	125	40	40	5
CLCBL 2525 M20	267	R	40	25	25	-	25	2.2	150	-	36	2
CLCBL 2525 M30	267	R	40	25	25	-	25	3.0	150	-	36	2
CLCBL 2525 M40	267	R	53	25	25	-	25	4.0	150	-	40	2
CLCBL 2525 P50	267	R	80	25	25	15	25	5.5	170	62	56	2
CLCBL 1010 K20	250	L	28	10	10	10	10	2.2	125	36	26	4
CLCBL 1212 K20	250	L	28	12	12	8	12	2.2	125	33	26	4
CLCBL 1212 K30	250	L	34	12	12	8	12	3.0	125	33	29	4
CLCBL 1412 K30	250	L	34	14	14	6	12	3.0	125	36	29	4
CLCBL 1612 K20	250	L	28	16	16	4	12	2.2	125	31	26	4
CLCBL 1612 K30	250	L	34	16	16	4	12	3.0	125	34	29	4
CLCBL 1612 K40	250	L	40	16	16	8	12	4.0	125	34	33	4
CLCBL 2020 K20	250	L	40	20	20	5	20	2.2	125	33	33	5
CLCBL 2020 K30	250	L	40	20	20	5	20	3.0	125	33	33	5
CLCBL 2020 K40	250	L	53	20	20	5	20	4.0	125	40	40	5
CLCBL 2525 M20	267	L	40	25	25	-	25	2.2	150	-	36	2
CLCBL 2525 M30	267	L	40	25	25	-	25	3.0	150	-	36	2
CLCBL 2525 M40	267	L	53	25	25	-	25	4.0	150	-	40	2
CLCBL 2525 P50	267	L	80	25	25	15	25	5.5	170	62	56	2

適用チップは85~87ページをご覧ください。
ホルダとチップの寸法表の"S"欄の寸法が同じものをご使用下さい。
部品は99ページをご覧ください。

CLCBL/L...X



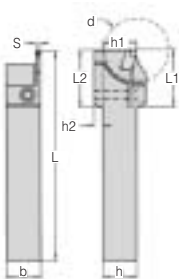
CLCBL...X
(図は左勝手ホルダ)

注文番号	価格 グループ	○	d	h	h ₁	h ₂	b	S	L	L ₁	L ₂	チップ
CLCBL 2020 X 20/65	275	R	65	20	20	17	20	2	115	54	45	12
CLCBL 2020 X 30/65	275	R	65	20	20	17	20	3	115	54	45	12
CLCBL 2020 X 40/65	275	R	65	20	20	17	20	4	115	54	45	12
CLCBL 2525 X 30/65	281	R	65	25	25	12	25	3	140	54	45	12
CLCBL 2525 X 40/65	281	R	65	25	25	12	25	4	140	54	45	12
CLCBL 2020 X 20/65	275	L	65	20	20	17	20	2	115	54	45	12
CLCBL 2020 X 30/65	275	L	65	20	20	17	20	3	115	54	45	12
CLCBL 2020 X 40/65	275	L	65	20	20	17	20	4	115	54	45	12
CLCBL 2525 X 30/65	281	L	65	25	25	12	25	3	140	54	45	12
CLCBL 2525 X 40/65	281	L	65	25	25	12	25	4	140	54	45	12

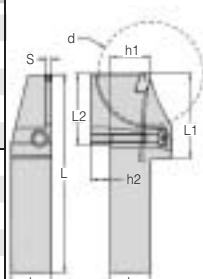
チップ幅 2.0mm
→ 突切り径φ65を実現

ホルダとチップの寸法表の"S"欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは85~87ページをご覧ください。
突切り加工には剛性のあるホルダを推奨します。
安定した加工、美しい仕上げ面、長寿命、難削材加工にも最適。
部品は99ページをご覧ください。

スタンダード
デザイン⁰⁰⁰

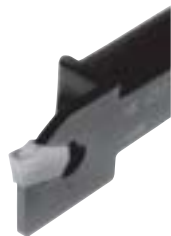


スタンダード
デザイン⁰⁰⁰



オートロックポケット付突切りホルダ

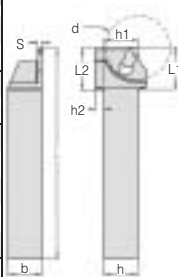
HR/L



HR

注文番号	価格グループ	○	d	h	h ₁	h ₂	b	S	L	L ₁	L ₂	
HR 1010-2	162	R	30	10	10	6	10	2.2	125	18.5	18.5	16
HR 1010-3	162	R	30	10	10	5	10	3.0	125	18.5	18.5	16
HR 1212-2	162	R	30	12	12	4	12	2.2	125	18.5	18.5	16
HR 1212-3	162	R	36	12	12	5	12	3.0	125	22	22	16
HR 1612-2	162	R	30	16	16	0	12	2.2	125	18.5	18.5	16
HR 1612-3	162	R	36	16	16	5	12	3.0	125	22	22	16
HR 1612-4	162	R	42	16	16	5	12	4.0	125	25	25	16
HR 1616-3	162	R	42	16	16	5	16	3.0	125	25	25	16
HR 1616-4	162	R	42	16	16	5	16	4.0	125	25	25	16
HR 2020-2	187	R	42	20	20	0	20	2.2	125	25	25	16
HR 2020-3	187	R	42	20	20	0	20	3.0	125	25	25	16
HR 2020-4	187	R	42	20	20	0	20	4.0	125	25	25	16
HR 2525-2	187	R	42	25	25	0	25	2.2	150	25	25	16
HR 2525-3	187	R	42	25	25	0	25	3.0	150	25	25	16
HR 2525-4	187	R	50	25	25	0	25	4.0	150	30	30	16
HR 2525-5	187	R	80	25	25	0	25	5.0	150	45	45	16
HL 1010-2	162	L	30	10	10	6	10	2.2	125	18.5	18.5	16
HL 1010-3	162	L	30	10	10	5	10	3.0	125	18.5	18.5	16
HL 1212-2	162	L	30	12	12	4	12	2.2	125	18.5	18.5	16
HL 1212-3	162	L	36	12	12	5	12	3.0	125	22	22	16
HL 1612-2	162	L	30	16	16	0	12	2.2	125	18.5	18.5	16
HL 1612-3	162	L	36	16	16	5	12	3.0	125	22	22	16
HL 1612-4	162	L	42	16	16	5	12	4.0	125	25	25	16
HL 1616-3	162	L	42	16	16	5	16	3.0	125	25	25	16
HL 1616-4	162	L	42	16	16	5	16	4.0	125	25	25	16
HL 2020-2	187	L	42	20	20	0	20	2.2	125	25	25	16
HL 2020-3	187	L	42	20	20	0	20	3.0	125	25	25	16
HL 2020-4	187	L	42	20	20	0	20	4.0	125	25	25	16
HL 2525-2	187	L	42	25	25	0	25	2.2	150	25	25	16
HL 2525-3	187	L	42	25	25	0	25	3.0	150	25	25	16
HL 2525-4	187	L	50	25	25	0	25	4.0	150	30	30	16
HL 2525-5	187	L	80	25	25	0	25	5.0	150	45	45	16

スタンダード
デザイン⁰⁰⁰



ホルダとチップの寸法表の“S”欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは85～87ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。

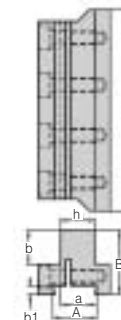
ブレード用ツールブロック

TS



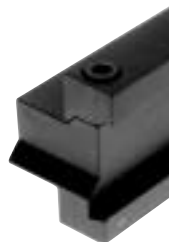
注文番号	価格グループ	○	A	a	h	B	b	b ₁	L	
TS 26-16	314	N	26	21.4	16	34	16	5	90	3
TS 26-20	314	N	26	21.4	20	38	20	5	90	3
S 32-20T	325	N	32	25.0	20	38	20	6	120	3
TS 32-25	325	N	32	25.0	25	38	20	6	120	3
TS 32-32	325	N	32	25.0	32	44	25	6	120	3

スタンダード
デザイン⁰⁰⁰

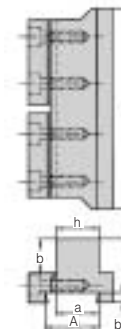


ツールブロックKL,TSは34+35ページのダブルテイルシャフトに最適。

KL



注文番号	価格グループ	○	A	a	h	B	b	b ₁	L	
KL 26-16	369	N	26	21.4	16	34	16	5	90	2+17
KL 26-20	369	N	26	21.4	20	38	20	5	90	2+17
KL 32-20	372	N	32	25.0	20	38	20	6	120	2+17
KL 32-25	372	N	32	25.0	25	38	20	6	120	2+17



デismountableウェッジロック

適用ブレードは34,80～82ページをご参照ください。
同寸法Aのツールブロックとブレードが対応します。
部品は99ページをご覧ください。

オートロックポケット付突切りブレード

TMS ストッパ付



注文番号	価格グループ	○	A	a	S	L	
TMS 26-2	184	N	26	21.4	2.2	110	16
TMS 26-3	184	N	26	21.4	3.0	110	16
TMS 26-4	184	N	26	21.4	4.0	110	16
TMS 32-3	192	N	32	25.0	3.0	150	16
TMS 32-4	192	N	32	25.0	4.0	150	16
TMS 32-4	192	N	32	25.0	5.0	150	16
TMS 32-6	192	N	32	25.0	6.0	150	16

ホルダとチップの寸法表の"S"欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは85~87ページをご覧ください。

スタッドガード
デザイン⁰⁰⁰



T



注文番号	価格グループ	○	A	a	S	L	
T19-2	158	N	19	15.5	2.2	86	16
T26-2	158	N	26	21.4	2.2	110	16
T26-3	158	N	26	21.4	3.0	110	16
T26-3-90	158	N	26	21.4	3.0	90	16
T26-4	158	N	26	21.4	4.0	110	16
T26-5	158	N	26	21.4	5.0	110	16
T26-6	163	N	26	21.4	6.4	110	16
T32-2	163	N	32	25.0	2.2	150	16
T32-3	163	N	32	25.0	3.0	150	16
T-32-3-100	163	N	32	25.0	3.0	100	16
T32-4	163	N	32	25.0	4.0	150	16
T32-5	174	N	32	25.0	5.0	150	16
T32-6	184	N	32	25.0	6.4	150	16

このブレードは91ページのツールブロックに対応。寸法Aの同じツールブロックとブレードが対応します。
ホルダとチップの寸法表の"S"欄の寸法が同じものをご使用下さい。
適用チップは85~87ページをご覧ください。
部品は99ページをご覧ください。



ブランクチップ (特殊形状加工用)

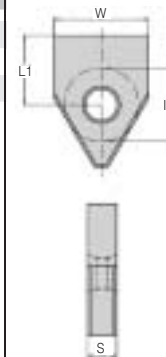
F 00000.....00

F92 システム



注文番号	価格グループ	GF 25	GK 10	S ^{±0.02}	W ^{+0.2}	L1 ^{±0.1}	IK ₀ ^{±0.02}
F 00000.12.15.00	54	●	●	5,1	12,3	15,0	13,0
F 00000.16.15.00	57	●	●	5,1	16,3	15,0	13,0
F 00000.20.15.00	60	●	●	5,1	20,3	15,0	13,0
F 00000.25.15.00	60	●	●	5,1	25,3	15,0	13,0

両面フラット。両面ポケット。面取り付。
穴はカウンターシンクされている。

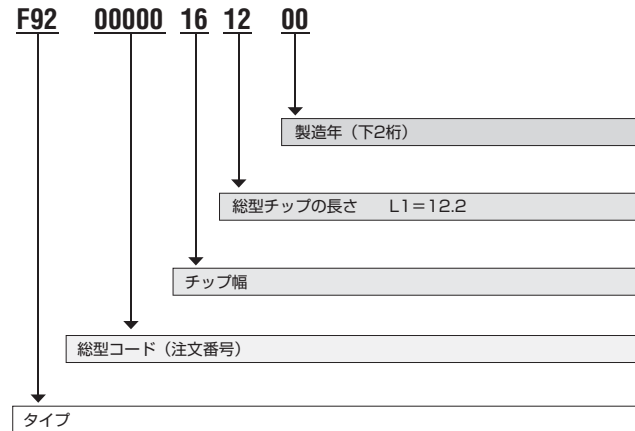


研磨チップ



W寸法の範囲内で自由に研磨加工できる被削材図面を送ってください

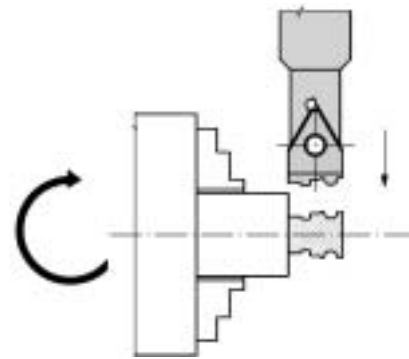
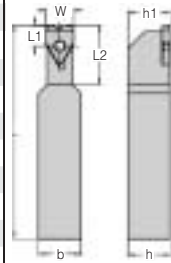
総型チップ用 注文番号



F92-SFCCN.....
F92 システム



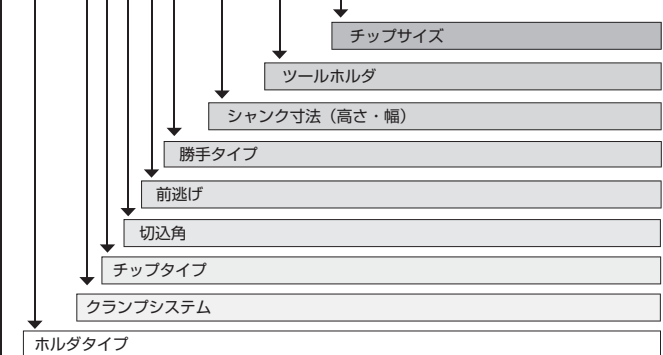
注文番号	価格グループ	〇	h	h ₁	b	W	L	L ₁	L ₂	
F92-SFCCN 1212 K12.15	225	N	12	12	12	12.0	125	15	35	25
F92-SFCCN 1212 K16.15	225	N	12	12	12	16.0	125	15	35	25
F92-SFCCN 1616 K12.15	247	N	16	16	16	12.0	125	15	35	25
F92-SFCCN 1616 K16.15	247	N	16	16	16	16.0	125	15	35	25
F92-SFCCN 1616 K20.15	247	N	16	16	16	20.0	125	15	35	25
F92-SFCCN 2020 M12.15	263	N	20	20	20	12.0	150	15	35	25
F92-SFCCN 2020 M16.15	263	N	20	20	20	16.0	150	15	35	25
F92-SFCCN 2020 M20.15	263	N	20	20	20	20.0	150	15	35	25
F92-SFCCN 2525 M16.15	301	N	25	25	25	16.0	150	15	35	25
F92-SFCCN 2525 M20.15	301	N	25	25	25	20.0	150	15	35	25
F92-SFCCN 2525 M25.15	301	N	25	25	25	25.0	150	15	35	25



加工用途
1パス加工

総型コード
(注文番号)
設定基準

F92 - S F C C N 2020 M 1612



どのように正しく条件を設定するか

スタート
速度、送りを小さい数値から初めて徐々に最適な数値へと上げて下さい。

すばらしい切りくずと長寿命

良好な切りくず
↓
数ある形状から、正しい選択をすることで良好な切りくずを処理できます。

減速
中心に到達する前に送りを0.02にまで下げてください。

推奨切削速度	合金鋼	
TILOX GS 530TINVC GF 110TINVC ALOX	160 m/min ~ 300 m/min	0,08 mm/U ~ 0,2 mm/U
TIN-VC TiC-S	120 m/min ~ 240 m/min	0,08 mm/U ~ 0,12 mm/U
GP 140 GK 110 GF 110 GS 530	80 m/min ~ 160 m/min	0,08 mm/U ~ 0,1 mm/U
推奨送り	ステンレス鋼	
TILOX TIN-VC GF 110TINVC TILOXPLC Red Speed	60 m/min ~ 120 m/min	0,06 ~ 0,08 mm/U

詳細はP97を参照下さい

推奨送り

送り

0,02-0,05
はじめは慎重に。切刃が損傷しないように、低い送りからはじめて下さい。

0,08-0,2
安定した切削条件領域。

0,05-0,02
消耗域。慎重に加工を進めてください。切りくずの流れは悪く、クーラントも効果が出ません。スピードはゼロ。

刃先のトラブル	対策およびチェックポイント									
	コーナーの小さなものを使う	ポジティブな形状を使う	切削速度を上げる	切削速度を下げる	切り込み深さを大きくする	切り込み深さを小さくする	摩擦に強い材種を使う	送りを上げる	送りを下げる	韌性のある材種を使う
構成刃先		😊	😊							
破損		😊	😊							😊
逃げ面摩耗				😊			😊			
境界摩耗				😊			😊			
クレーター摩耗		😊		😊			😊		😊	
長い切りくず	😊				😊			😊		
塑性変形				😊			😊		😊	
刃先クラック										😊
ビビリ	😊	😊		😊			😊			

切れ刃に問題が生じたときに、短絡的に、チップが合わない、あるいは材種がよくないと考えるのはまったく見当違いであることもあります。

被削材種	組成	熱処理	抗張力 (Mpa)	硬さ HB/HRC	GS530 TINVC	Special Red Speed	ALOX	GF110 TILOX	KM TILOX	GF110							
炭素鋼 鑄鉄	C=0.10%-0.25%	短い切りくず	420	125	170-245	160-230	150-220	150-220	130-190	-							
		長い切りくず								-							
		焼鈍								-							
	C=0.25%-0.55%	短い切りくず	640	190	155-235	145-220	140-210	140-205	120-180	-							
		長い切りくず								-							
低合金鋼 鑄鉄	C=0.25%-0.55%	焼入れ (冷却)	850	250	105-195	100-185	95-175	90-175	80-150	-							
		焼鈍								-							
	C=0.55%-0.80%	焼鈍	915	270	130-220	120-205	115-195	115-195	100-170	-							
		焼入れ (冷却)								-							
	C=0.55%-0.80%	焼入れ (冷却)	1020	300	-	105-175	100-170	100-165	85-145	-							
焼鈍		610								180	130-220	120-205	115-195	115-195	100-170	-	
焼入れ (冷却)		930								275	105-180	100-170	95-160	90-160	80-140	-	
高合金鋼 高合金工具鋼 鑄鉄	フェライト系/マルテンサイト系	焼鈍、焼戻し	680	200	80-130	75-120		70-115	60-100	-							
		焼入れ								1100	325	50-75	45-70	40-60	-		
		焼鈍								680	200	170-260	160-245	150-230	130-200	-	
ステンレス鋼 鑄鉄	オーステナイト系/フェライト系	焼鈍	810	240	145-220	135-205		125-195	110-170	-							
		焼入れ								610	180	115-180	-	-	105-160	90-140	55-85
ステンレス鋼	オーステナイト系/フェライト系 (デュプレックス)	焼鈍	880	260	80-130			70-115	60-100	35-60							
		焼入れ (冷却)								1190	350	80-155	75-145	70-140	70-140	60-120	-
ねずみ鑄鉄	パーライト系/フェライト系	焼鈍	260	-	85-185	80-175	80-170	70-150	40-90	-							
		焼入れ								610	180	115-180	-	-	105-160	90-140	55-85
ノジュラー鑄鉄	フェライト系	焼鈍	160	-	110-135	105-130	105-125	90-110	55-65	-							
		焼入れ								250	-	75-100	70-95	70-90	60-80	35-50	
マリアブル鑄鉄	オーステナイト系	焼鈍	130	-	75-100	70-95	70-90	60-80	35-50	-							
		焼入れ								230	-	60-85	60-80	55-80	50-70	30-40	
ノジュラー鑄鉄	非時効	焼鈍	60	55-845	-	-	400-750	350-650	210-390	-							
		時効性								時効硬化	100	340-600	-	-	300-530	260-460	155-275
		≤12% Si, 非時効								時効硬化	75	455-780	-	-	400-690	350-600	210-360
		≤12% Si, 時効性								時効硬化	90	360-740	-	-	315-655	275-570	165-340
アルミ マリアブル合金	>12% Si, 非時効	時効硬化	130	155-260	-	-	140-230	120-200	70-120	-							
		快削真ちゅう PB>1%								110	260-430	-	-	230-380	200-330	120-200	
銅 銅合金	CuZn, CuSnZn	焼鈍	90	170-325	-	-	115-285	130-250	80-150	-							
		鉛レス、電極銅								100	130-220	-	-	115-195	100-170	60-100	
プラスチック 非鉄金属	複合材、繊維強化プラスチック	焼鈍	200	40-65	-	-	35-60	30-50	18-30	-							
		時効硬化								230	26-50	-	-	23-45	20-40	12-24	
スーパーアロイ (耐熱合金)	鉄基合金	焼鈍	250	26-40	-	-	23-35	20-30	12-18	-							
		時効硬化								350	13-26	-	-	12-23	10-20	6-12	
		ニッケル基合金								焼鈍	320	13-26	-	-	12-23	10-20	6-12
		コバルト基合金								時効硬化	320	13-26	-	-	12-23	10-20	6-12
チタン チタン合金	純チタン	焼鈍	400	-	130-195	-	-	115-175	100-150	60-90							
		アルファ-ベータ合金								1050	50-80	-	-	45-70	40-60	24-35	
高硬度材	焼入れ、焼戻し	焼鈍	55HRC	-	-	-	10-25	-	-	-							
		焼入れ、焼戻し								60HRC	-	-	-	5-15	-	-	
チルド鑄鉄 高硬度鑄鉄	焼鈍	焼鈍	400	-	-	-	-	-	-	-							
		焼入れ、焼戻し								58HRC	-	-	-	-	-	-	

表の切削条件はあくまでも起点の設定条件です。諸条件に応じて切削速度、送りを上下させてください。内径及び端面溝入れ時は切削速度を30%落としてください。送り：0.08mm/revよりスタートし、満足のいく切りくずが出るまで上げてください。Aloxコーティング：刃先のRは8-10μです。

アイコン説明

-  外径
-  内径
-  回転
-  径
-  角度
-  ピッチ
-  溝幅
-  スペアパーツ



部品番号	価格 グループ	注文番号	価格 グループ	注文番号
1	5	M 5 x 16	7	P 4
2	5	M 6 x 20	7	P 5
3	5	M 8 x 25	7	P 6
4	21	TXM 4 x 16	21	T 15 W
5	5	M 5 x 20	7	P 4
6	5	M 5 x 12	7	P 4
7	5	M 4 x 8 DIN 6912	7	P 3
8	5	M 5 x 10	7	P 4
9	18	TXM 4 x 12	21	T 15 W
10	21	TXM 4 x 16	21	T 15 W
11	5	M 4 x 16	7	P 3
12	5	M 6 x 25	7	P 5
13	5	M 3 x 12 DIN 913	7	P 1,5
14	5	M 6 x 16	7	P 5
15	5	LM 4 x 8	7	P 2,5
16	17	Order Nr. 1856		-
17	251	26 - L		-
18	5	M 4 x 10	7	P 3
19	5	M 5 x 10 DIN 6912	7	P 4
20	5	M 4 x 16 DIN 913	7	P 2
21	5	M 5 x 20 DIN 913	7	P 2,5
22	5	LM 4 x 8 DIN 7984	7	P 3
23	47	TXM6x14/25	21	T20W
24	56	TXM6x9/25	21	T20W
25	24	TXM5x13	21	T20W

各ホルダ掲載ページの表内の部品番号の数字が上記部品番号になります。



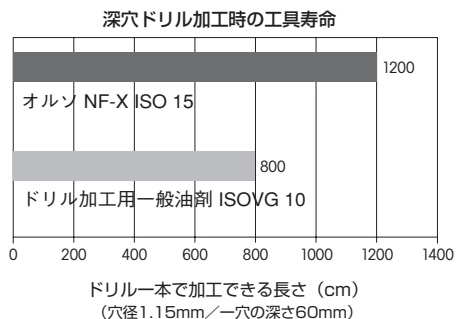
世界の切削加工のプロ・工具メーカーが認めた、
塩素フリー不水溶性切削油剤の決定版！

モトレックス (スイス) スイスカット オルソNF-X

- あらゆる被削材に使用できます。**
チタン、インプラント鋼などの難削材はもちろん、鉛フリー真鍮、快削鋼、鋳鉄、炭素鋼など幅広い被削材に対応できます。
- 最適な切削データが得られます。**
V^{max}テクノロジーにより、現場での切削速度の高速化・最速化に対応。加工時間を短縮できます。
- 工具寿命アップ、コスト削減に貢献！**
10数種類の添加剤の相乗効果(シナジー)によって、切削加工のあらゆる局面で工具を熱・磨耗から保護する能力が向上しました。特に内径加工、深穴加工などの難加工でパワーを発揮します！
- 工場にやさしいー少ない煙・低ミスト**
- 高い洗浄性**
- 機械にやさしい**
工作機械内の非鉄金属・プラスチック材料の影響は従来品に比べて最低限度になっています。
- 環境にやさしい**
重金属や塩素を含みません (PRTR法フリー)。また、欧州の自動車・部品メーカーの厳しいガイドラインに適合しています。医療技術の加工にとって最高の切削油剤です。

最高の工具には、最高の油剤を！

難削材の加工で工具寿命がアップした事例



■深穴加工で生産性が50%向上した事例

- 下表の説明 (深穴ドリルの工具寿命テスト)
- 同一の工作機械・切削工具 (深穴加工ドリル) で、2種類の切削油剤をそれぞれ使用した際の工具寿命の比較を穴の総距離 (mm) で表しています。
 - NFX-15を使用した場合 (上)
総距離：1200mm
 - 深穴加工用油剤 (ISOVG10) 使用 (下)
総距離：800mm
 - 加工径 φ1.15mm、L=60mm
被削材 JIS SUS316相当

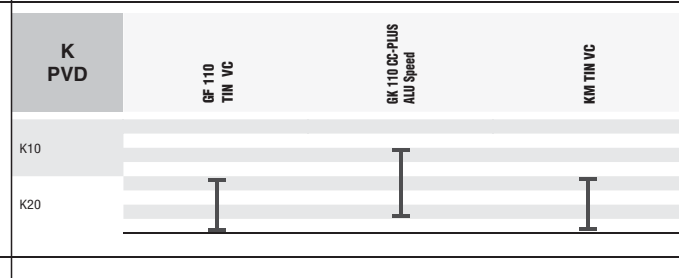
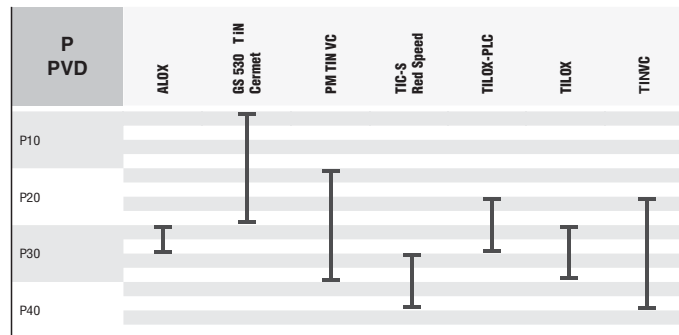
モトレックス スイスカット オルソNF-X テクニカルデータ

項目	単位	テスト方式	スイスカット オルソNF-X		
			10	15	22
色密度	20℃ (g/cm ²)	ISO2049	2	2	2
		ASTM D 4052	0.860	0.870	0.866
粘度	40℃ (mm ² /S)	DIN51562-1	10	16	24
		ISOVG	10	15	22
粘度等級	ISOVG	ISO3448	10	15	22
引火点	(℃)	ISO2592	165	180	200
銅腐食テスト	3時間 100℃	ASTM D 130	1-100A3	1-100A3	1-100A3
		RFA	<1.3	<1.3	<1.3
硫黄含有量	%	RFA	<1.3	<1.3	<1.3

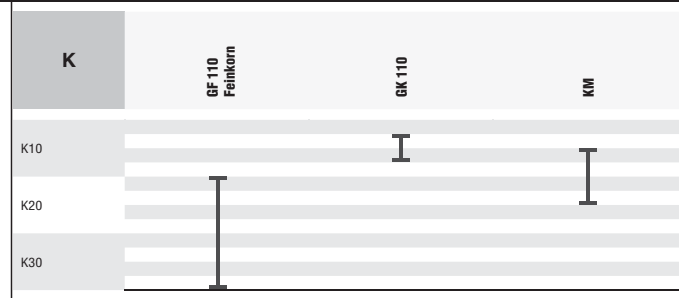
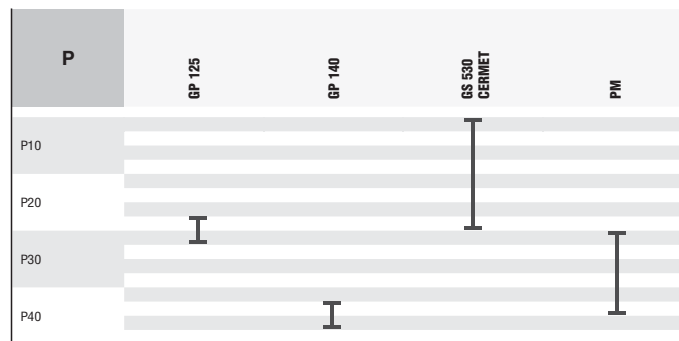
水質汚濁等級 WGK1 廃棄物コード EWC 120 107

困っていた、こんな加工にご利用ください！

- 適用材料**
・ステンレス ・チタン及びチタン合金 ・インコネル ・ハステロイ ・インプラント鋼・耐熱合金・他難削材 (銅及びその合金、その他非鉄合金、プラスチック類にも適用可)
- 適用加工**
・穴あけ加工 ・フライス/マシニング加工
・リーマ加工 ・タップ加工
・スリット加工 ・ネジ切り加工 ・エンドミル加工 ・その他切削加工



超硬材種 (ノンコート)



世界の切削加工のプロ・工具メーカーが認めた、
塩素フリー水溶性切削油剤の決定版！



モトレックス (スイス) スイスクール マグナムUX100 (旧7788)

特長

1. 航空用アルミ、チタンを含む幅広い被削材に対応
2. ハイプレッシャ給油システムに対応できる、低発泡タイプです
3. 工場全体のコストダウンに貢献 (工具寿命の延長)
4. 肌にやさしい、高い環境性能ホウ素、アミン、ホルムアルデヒドフリー。
日本、欧州の厳しい環境基準に対応
5. メンテナンスは低い濃度 (0.5-1.4%) の油剤を補充するだけで
OK!
6. 抜群の耐腐食性
7. 高い洗浄性でベトつきません。

テクニカルデータ SWISSCOOL マグナムUX100 (旧7788)

	テスト条件	値
色		茶色系
密度	20° C (g/cm ³)	0.946
粘度	20° C (mm ² /s)	46
鉱物油の割合	%	>50
pH	5%濃度の割合	8.6
エマルジョンによる腐食性テスト	4%濃度の割合	0-0
濃度計測時の係数		1
水質汚濁クラス	原液	WGK2
廃棄物コード EWC120 109		

適用範囲

モトレックス スイスクール マグナムUX100 (旧7788) はあらゆる材料の研削・切削加工において安定した加工成果が得られます。水溶性切削油剤の集中管理システムにも対応しています。
※ 鋳鉄には「スイスクール7733」をお使いください。

濃度	
切削加工	5-7%
研削加工	3%

